

Numele disciplinei:	Analyse mathématique I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1723				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	1						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		42	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		2		0		0	

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Conferențiar Bucur Ileana Gabriela

Rezultatele învățării:	
Connaissances : A l'issue du cours, l'étudiant doit comprendre la notion de série et la notion de convergence d'une série, développer une fonction en série entière, avoir acquis la notion de différentielle, être capable de calculer facilement des dérivées partielles, déterminer la points extrêmes locaux, connaître la notion de fonction implicite et être capable de calculer implicitement les dérivées d'une fonction donnée. Après avoir suivi le cours, ils doivent être capables d'opérer avec des fonctions de plusieurs variables. réels, pour pouvoir les approximer avec des polynômes de Taylor et connaître le développement en séries de Taylor. A la fin du cours, l'étudiant doit être capable de calculer des primitives (en utilisant les méthodes présentées dans le cours), des intégrales de Riemann et des intégrales impropres. , en précisant leur nature, ils doivent être capables de calculer des intégrales de courbe, des deux côtés. A la fin du semestre, l'étudiant doit connaître toutes les méthodes présentées au cours pour les intégrales doubles et être capable de les appliquer. dans des problèmes pratiques (centres de gravité, moments d'inertie, masses, etc.). Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les notions apprises dans des problèmes pratiques tels que le calcul des centres de gravité, des moments d'inertie, etc. Responsabilité et autonomie : l'étudiant démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais établis et les exigences de qualité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Chaînes et séries de nombres réels. Limites des fonctions. Fonctions continues. (2 heures) 2. Série de termes positifs. Critères de convergence pratiques pour les séries de nombres réels. (2 heures) 3. Series alternees. Le critere de Leibniz. Series avec des terms quelconques (2 heure)

	4. Fonctions réelles d'une variable réelle. Dérivés. Formule de Taylor pour les fonctions d'une variable réelle (2 heures) 5. Série de puissance. Série Taylor. (2 heures) 6. Développements dans la série de Taylor de fonctions élémentaires. Applications. (2 heures) 7. Dérivées partielles. Différentiabilité des fonctions scalaires et vectorielles de plusieurs variables. La matrice jacobienne. Différentielle du premier ordre. (2 heures) 8. Différentielles des ordres supérieures. (2 heures) 9. Extréma locaux pour des fonctions réelles de plusieurs variables (2 heures). 10. Fonctions par défaut. (2 heures) 11. Dépendance et indépendance fonctionnelle. Changements de variables (2 heures) 12. Extréma avec des liens (2 heures) 13. Éléments de terrain. Rotor. Pente. Divergence (2 heures) 14. Recapitulation (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Chaînes de nombres réels (2 heures) 2. Séries avec nombres réels. 2 heures) 3. Dérivés/primitifs (2 heures) 4. La formule de Taylor. Développements en série (2 heures) 5. Série de puissance. Faisceau de puissance. Calcul du montant (2 heures) 6. Limites des fonctions de plusieurs variables. (2 heures) 7. Continuité (2 heures) 8. Dérivées partielles. (2 heures) 9. Dérivées partielles (2 heures) 10. Formule de Taylor pour les fonctions de plusieurs variables (2 heures). 11. Extrêmes locaux (2 heures) 12. Fonctions par défaut (2 heures) 13. Extrêmes avec égalités (2 heures) 14. Changements variables (2 heures)
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire : 1 G. Păltineanu, Analyse mathématique. Calcul différentiel. (Romana), Editura AGIR, Bucharest, 2002. 2. B. Demidovici, Recueil de problèmes d'analyse mathématique, Éditions Mir Moscou, 1989. Bibliographie supplémentaire : 3. I. Bârză, Analyse mathématique, Éditions Conspress, Bucarest, 1998. 4. I. Bucur, Analyse mathématique, Editura Conspress, 2012. *** Problèmes de mathématiques analyse (Romana), Le département de mathématiques, TUCIB, Matrix Rom, Bucharest, 2002.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,1
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,2

3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité du séminaire comprend la solution individuelle de six candidatures. La participation aux activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales précisées dans le Règlement sur l'organisation des activités d'ense
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Papier écrit avec 4 à 6 sujets de théorie appliquée, le temps pour résoudre les sujets est de 90 minutes.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	20
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	5	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	5	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Bucur Ileana Gabriela

Numele disciplinei:	Algèbre linéaire, géométrie analytique et différentielle								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1724				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	1						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		3		2		0		0	

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Popescu Iuliana

Rezultatele învățării:	
Connaissances: l'étudiant sera capable d'expliquer les notions de base et les résultats de l'algèbre linéaire, de la géométrie analytique et différentielle. Compétences: l'étudiant sera capable d'utiliser le calcul vectoriel et l'appliquer dans la géométrie analytique, de déterminer une base dans un espace vectoriel, de construire des bases orthonormées, de résoudre des systèmes d'équations linéaires, de trouver les valeurs propres et les vecteurs propres d'une matrice, de réduire les coniques à la forme canonique, de déterminer le repère de Frenet, la courbure et la torsion pour une courbe dans l'espace et de déterminer le plan tangent et la première forme fondamentale. Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera capable de participer aux travaux de conception et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais établis et les exigences de qualité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Espaces vectoriels, base et dimension d'un espace vectoriel (3 heures) 2. Matrice de passage, sous-espaces vectoriels (3 heures) 3. Applications linéaires, matrices associées (3 heures) 4. Valeurs et vecteurs propres, diagonalisation d'une matrice. (3 heures) 5. Formes quadratiques, réduction à la forme canonique. (3 heures) 6. Espaces euclidiens, bases orthonormées, rotations et symétries. (3 heures) 7. Opérateurs orthogonaux et auto-adjoints(3 heures) 8. Vecteurs libres, opérations, produits avec 2 et 3 vecteurs libres. (3 heures) 9. Plans et droites dans l'espace. (4 heures) 10. Coniques; équation générale d'une conique. (2 heures) 11. Réduction des coniques à la forme canonique (3 heures) 12. Les équations réduites des quadriques; propriétés des quadriques. (3 heures) 13. Courbes; repère mobile de Frenet, courbure et torsion (3 heures)

	14. Surfaces; plan tangent et normal, I – ère forme fondamentale de Gauss. (3 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Espaces vectoriels, base et dimension d'un espace vectoriel. (2 heures) 2. Matrice de passage, sous-espaces vectoriels (2 heures) 3. Applications linéaires, matrices associées (2 heures) 4. Valeurs et vecteurs propres, diagonalisation d'une matrice. (2 heures) 5. Formes quadratiques, réduction à la forme canonique. (2 heures) 6. Espaces euclidiens, bases orthonormées, rotations et symétries. (2 heures) 7. Opérateurs orthogonaux et auto-adjoints (2 heures) 8. Vecteurs libres, opérations, produits avec 2 et 3 vecteurs libres. (2 heures) 9. Plans et droites dans l'espace. (4 heures) 10. Coniques. Réduction des coniques à la forme canonique. (3 heures) 11. Les équations réduites des quadriques; propriétés des quadriques. (1 heures) 12. Courbes; repère mobile de Frenet, courbure et torsion (2 heures) 13. Surfaces; plan tangent et normal, I – ère forme fondamentale de Gauss. (2 heures)
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire: 1) Cristian Costinescu, Ghiocel Groza - Algèbre linéaire, géométrie analytique et différentielle, Editions Conspress, 1998. 2) Viorel Petrehuș, Iuliana Popescu, Ștefania Constantinescu, Algèbre linéaire, Editions Conspress, 2019. Bibliographie supplémentaire: 1) Cristian Costinescu - Algèbre linéaire, géométrie analytique et différentielle – Notions théoriques et problèmes, Editions MatrixROM, 2008.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,1
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,3
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,1
4. Alte criterii (se vor specifica)	La participation aux activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales précisées dans le Règlement sur l'organisation des activités d'enseignement.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'évaluation finale comprend une épreuve écrite contenant des problèmes qui sont choisis de différents chapitres. Le temps pour résoudre les sujets est de 120 minutes.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	7
2. Studiu bibliografie obligatorie	7	9. Ședințe de consultații	1

3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	3	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Popescu Iuliana

Numele disciplinei:	Chimie I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1725				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	1						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		42	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		2		0	

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Conferențiar Meliță Larisa

Rezultatele învățării:	
Connaissance des notions fondamentales de chimie physique, appliquées à l'étude des matériaux de construction pour les installations. L'étudiant devra connaître : 1. Les notions sur la structure de l'atome ; 2. Les types de liaisons chimiques dans les substances et leur influence sur les propriétés ; 3. Les notions de thermodynamique chimique ; 4. Les notions de cinétique et d'équilibre chimique dans les systèmes homogènes et hétérogènes ; 5. Les notions sur les états d'agrégation des substances ; 6. Les notions sur les systèmes dispersés de substances.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. La structure des substances comme déterminant des propriétés physico-chimiques et mécaniques. Généralités sur la structure de l'atome. Liaisons intra- et intermoléculaires. Influence de la nature de la liaison sur les propriétés des substances. (6 heures); 2. Notions introductives de thermodynamique, cinétique et équilibre des réactions chimiques. Notions de thermodynamique chimique. Cinétique et équilibre dans un système homogène. Cinétique et équilibre dans un système hétérogène. (11 heures); 3. États d'agrégation. L'état gazeux. L'état liquide et ses propriétés. L'état solide. Propriétés des solides cristallins et amorphes. (4 heures); 4. Systèmes dispersés de substances. Systèmes dispersés homogènes : solutions. Systèmes dispersés hétérogènes. (7 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Travaux préliminaires: Renseignements pratiques. Concentrations des solutions. (2 heures); 2. Préparation d'une solution d'une concentration donnée. Détermination de la densité des solutions. (2 heures); 3. Détermination de la chaleur de dissolution (enthalpie de dissolution). (2 heures); 4. Dépendance de la vitesse de réaction par rapport à la concentration et à la température. (2 heures); 5. Détermination du pH d'une solution aqueuse. (2 heures); 6. Titrimétrie – méthode d'analyse quantitative

	volumetric. (2 heures); 7. Détermination de la dureté de l'eau. Analyse qualitative de l'eau. (2 heures); 8. Détermination expérimentale des isothermes d'adsorption. (2 heures); 9. Courbes de refroidissement des matériaux en fusion. Diagrammes d'équilibre dans un système hétérogène. (2 heures); 10. Détermination de la vitesse de corrosion du zinc dans des solutions d'acide chlorhydrique. (2 heures); 11. Dépendance de la force électromotrice des piles électrochimiques par rapport à la concentration des solutions d'électrolyte. (2 heures); 12. Déterminations sur les systèmes colloïdaux. (2 heures); 13. Détermination de la composition de gaz de combustion. (2 heures); 14. Évaluation des étudiants. (2 heures).
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire: 1. Popescu M., Robu I., Chimie appliquée aux matériaux de construction, Editura CONSPRESS, 2015; 2. Popescu M., Robu I., Travaux pratiques de chimie, Editura CONSPRESS, 2014; Bibliographie supplémentaire: 1. Maria Popescu, Larisa Meliță, Corina Mitu, Bazele fizico-chimice ale studiului materialelor de construcție, Editura CONSPRESS, București, 2010; 2. .Larisa Mădălina Meliță, Claudiu Octavian Mazilu, Aplicații în studiul bazelor fizico-chimice ale materialelor de construcție, Editura CONSPRESS, București, 2022;

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,2
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,3
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité de laboratoire inclut la résolution individuelle de 13 applications. La participation aux activités pédagogiques assistées doit respecter les exigences minimales spécifiées dans le Règlement concernant l'organisation de l'activi
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Épreuve écrite avec 6 à 8 sujets précis de théorie appliquée, avec un temps de résolution de 90 minutes.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	7	9. Ședințe de consultații	4
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	7	11. Studiu la bibliotecă adițional	1
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	4	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Şef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Răcănel Carmen
	Titular de disciplină:
	Conferenţiar Meliţă Larisa

Numele disciplinei:	Physique I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1726				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	1						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2	0		1		0		

Departament	DF
Cadru didactic titular:	Lector Anghel Luminița Sanda

Rezultatele învățării:
La discipline Physique I contribue à la formation de toutes les compétences spécifiques d'un ingénieur dans le domaine des installations . A la fin du cours, l'étudiant doit démontrer qu'il a assimilé et compris les concepts de base de l'analyse dimensionnelle et de l'application de la similarité physique dans la pratique. Aussi, qu'ils ont acquis les connaissances nécessaires pour comprendre les oscillations et les ondes élastiques, les ultrasons et l'utilisation des ultrasons dans la construction. A l'issue de ce cours, les étudiants acquerront des compétences essentielles pour comprendre et appliquer les concepts de physique fondamentale dans la construction civile, industrielle et agricole. 1. Connaissance : Explication des concepts de physique fondamentale nécessaires à d'autres disciplines d'ingénierie. Application des méthodes d'analyse dimensionnelle et utilisation correcte des systèmes unitaires. Analyse de formules dimensionnelles selon le principe d'homogénéité et le théorème d'invariance. Description et explication de phénomènes tels que le mouvement oscillatoire, les ondes mécaniques et les propriétés des ondes sonores, notamment les ultrasons et leurs applications. 2.Compétences : L'utilisation d'équipements spécifiques pour mesurer des grandeurs physiques et traiter des données expérimentales. L'application des concepts de physique à la résolution de problèmes d'ingénierie spécifiques au domaine de l'installations Analyser et interpréter des données expérimentales pour valider des modèles théoriques. 3. Responsabilité et autonomie : Développer une approche critique et autonome dans l'analyse des phénomènes physiques et l'application des principes de la physique dans les installations

Collaboration efficace au sein d'équipes interdisciplinaires pour résoudre des problèmes d'ingénierie. Respect des normes éthiques et des exigences de qualité dans les activités expérimentales et d'ingénierie.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Cours 1. L'objet de la physique ; l'évolution des idées en physique ; les méthodes de la physique. Le rôle de la physique dans le développement de la technologie. Les grandeurs physiques : définition, classification et mesure (2h); Cours 2. Le théorème des unités de mesure, les systèmes cohérents d'unités de mesure. L'analyse dimensionnelle : le principe d'homogénéité dimensionnelle, le théorème d'invariance par rapport aux systèmes d'unités; (2h) Cours 3. Les concepts fondamentaux de la mécanique newtonienne. Éléments de cinématique. Les principes de la mécanique classique (2h) ; Cours 4. Le travail mécanique, l'énergie cinétique, l'énergie potentielle, l'énergie mécanique (2h) ; Cours 5. Les théorèmes de variation et de conservation de la mécanique classique (de l'impulsion, du moment cinétique, de l'énergie) ; (2h) Cours 6. Applications de la mécanique Classique (2h) ; Cours 7. Propriétés générales (forces intermoléculaires, viscosité, compressibilité, pression, force de pression). Le fluide au repos dans un champ gravitationnel uniforme (pression hydrostatique, force d'Archimède) (2h) ; Cours 8. L'écoulement des fluides (équation de continuité, équation du mouvement du fluide idéal) (2h). Cours 9. L'oscillateur harmonique (l'équation différentielle et sa solution, l'énergie de l'oscillateur) (2h) ; Cours 10. La composition des oscillations (2h) ; Cours 11. Oscillations libres amorties, oscillations forcées (2h); Cours 12. Ondes mécaniques, l'équation différentielle de l'onde. La vitesse des ondes longitudinales et transversales dans différents milieux. L'interférence, la diffraction des ondes (2h); Cours 13. L'énergie transférée par les ondes. Effet Doppler (2h) ; Cours 14. Ondes sonores et ultrasonores, applications.(2h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Laboratoire : 1.Traitement et représentation des données expérimentales. Calcul des erreurs ;(2h) 2.Mesure de la fréquence des oscillations par la méthode des figures de Lissajous ;(2h) 3.Détermination de la vitesse du son dans l'air par la méthode de l'interférence des ondes sonores ;(2h) 4.Mesures acoustiques ;(2h) 5.Détermination de la vitesse des ultrasons dans les liquides. Calcul du coefficient de compressibilité de l'eau ;(2h) 6.Mesures ultraacoustiques ;(2h) 7. Séance de récupération et d'évaluation.(2h)
3. Bibliografie	1.Luminița Anghel - Cours mis à disposition des étudiants sur la plateforme TEAMS; 2. Vlad TRUTA Physique Générale (première partie); 3.Cahier de travaux pratiques de physique, Editura MATRIX ROM)

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,25
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	

3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,25
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La note est une moyenne pondérée entre la note de l'évaluation du semestre et la note de l'évaluation finale. L'examen partiel et l'examen final sont des tests en grille soit 50 % de la note finale. Pendant le semestre, les étudiants donnent 2 TE. À ces travaux, les étudiants reçoivent des tests de grille. La moyenne des 2 TE représente 25 % de la note finale. L'évaluation des connaissances du laboratoire se fait également à travers le test de grille, le poids du laboratoire étant de 25% de la note finale.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Lector dr. fiz. Grofu Cornelia Tatiana
	Titular de disciplină:
	Lector Anghel Luminița Sanda

Numele disciplinei:	Géométrie descriptive								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1727				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4	
Semestrul:	1						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		1		0		0	

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	Sef lucrari Filip Alina Diana Nicoleta Sef lucrari Cublesan Valentin

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant sera capable d'expliquer les principes de géométrie descriptive, en acquérant les règles graphiques de représentation en plan, dans la relation biunivoque des images espace-plan, des objets spatiaux, les règles de conception planaire des images spatiales, les éléments de communication par le dessin (sur support plan) spécifiques au domaine technique. Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les principes de la géométrie descriptive en matière de conception d'installations, développant sa capacité à voir et à penser dans l'espace Responsabilité et autonomie : l'étudiant pourra participer à la réalisation du volet graphique des projets d'installation et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Systèmes de projection. Double et triple projection orthogonale. L'Épure. Représentations axonométriques. -2h 2. Représentation du point en double et triple projection orthogonale. -2h 3. Représentation de la droite (I) -2h Généralités. Représentation de la droite en double et triple projection orthogonale. Positions particulières de la droite par rapport aux plans de projection 4. Représentation de la droite (II) -2h Positions relatives des deux droites 5. Représentation du plan (I) -2h Généralités. Représentation du plan en double et triple projection orthogonale. Droite et point contenues dans le plan. Détermination d'un plan. Droites particulières du plan 6. Représentation du plan (II) -2h Positions particulières des plans par rapport aux plans de projection. Plans

	parallèles aux plans de projection. Plans perpendiculaires aux plans de projection 7. Représentation du plan (III) -2h Positions relatives des deux plans. Droite d'intersections des deux plans; Applications. Positions d'une droite par rapport à un plan 8. Méthodes de la géométrie descriptive (I) -2h Généralités. Méthode de la rotation . 9. Méthodes de la géométrie descriptive (II) -2h Méthode de rabattement et élevage par rabattement 10. Corps géométriques (I) -2h Généralités. Représentation des polyèdres. Représentation des corps géométriques avec des surfaces courbes 11. Corps géométriques (II) -2h Intersections. Sections planes des polyèdres. Sections planes des cylindres et des cons . 12. Corps géométriques (III) -2h Développements des surfaces des corps géométriques - applications 13. Corps géométriques (IV) -2h Intersections des corps géométriques par des droites 14. Corps géométriques (V) Intersections des polyèdres /des corps géométriques avec surfaces courbes - 2h
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Epure – Représentation du point -2h 2. Représentation de la droite (I, II) -2h 3. Représentation du plan (I) -2h 4. Représentation du plan (II, III) -2h 5. Méthodes de la géométrie descriptive -2h 6. Corps géométriques (I, II, III) -2h 7. Corps géométriques (IV, V) -2h
3. Bibliografie	Bibliographie: GEOMETRIE DESCRIPTIVE – Alina Diana Nicoleta FILIP, Editura Conspress 2005, ISBN 973-7797-73-6, 126 pagini. GEOMETRIE DESCRIPTIVA – Alina Diana Nicoleta FILIP, Editura Conspress 2009, ISBN 978-973-100-095-4, 122 pagini. GEOMETRIE DESCRIPTIVA - G.M. ȚÂRLEA Editura Conspress, Bucuresti, 2002, ISBN 973-8165-29-6; 145 pagini; PROBLEME DE GEOMETRIE DESCRIPTIVA - G. M. ȚÂRLEA, E. Andrieschi - Editura Conspress, Bucuresti, 2005, ISBN 973-7797-56-6, 90 pagini;

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,4
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,4
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,2
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité du séminaire consiste à suivre la résolution correcte des applications. La participation aux activités d'enseignement assisté doit

	respecter les exigences minimales précisées dans le Règlement sur l'organisation des activités d'
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'évaluation finale de cette discipline consiste en un examen organisé à la fin du semestre. L'examen consiste en un document descriptif écrit (épreuve écrite avec 2-4 sujets de théorie appliquée, le temps de résolution des sujets est de 120 minutes). Ceci est suivi dans la deuxième partie par l'établissement de la note finale de l'étudiant. La note finale est une moyenne entre la note de l'ouvrage écrit, la note obtenue sur le dossier avec les dessins réalisés pendant le semestre et la participation aux cours et séminaires, selon le pourcentage de la note finale	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:
	Sef lucrari Filip Alina Diana Nicoleta
	Sef lucrari Cublesan Valentin

Numele disciplinei:	Dessin technique I						
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS		
Program de studii	ICFr						
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1728		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	1					P	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	2	0	0		

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	Sef lucrari Filip Alina Diana Nicoleta Sef lucrari Cublesan Valentin

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant connaîtra les normes conventionnelles et les éléments graphiques utilisés dans la représentation planaire des corps géométriques et le haut degré d'universalité de ces normes et règles afin de réaliser un dessin technique selon les normes en vigueur Compétences : l'étudiant démontrera des compétences et des capacités dans la lecture et l'élaboration d'œuvres graphiques de dessin technique industriel, formera et développera le raisonnement spatial, la rigueur, la créativité et l'initiative en abordant les questions liées à la rédaction d'un document de conception technique. Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera en mesure de participer à la réalisation de la composante graphique des projets d'installation et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Notions introductives dans l'étude du dessin technique industriel: standards, formats, cartouche d'inscription, traits, écriture dans le dessin technique -2h 2. Projections orthogonales et leur disposition dans le plan Application pratique: Plan no: 1 – Schéma d'une pièce pleine simple -2h 3. Représentation des formes constructives techniques (vues et sections) Application pratique: Plans no: 2, 3 - Schémas des pièces simples avec cavités -2h 4. Cotation dans le dessin technique industriel. Application pratique: Plans no: 4, 5, 6 – Schémas cotés des pièces simples avec cavités -4h 5. Représentation et cotation des filetages. Application pratique: Plans no: 7, 8 – Schémas cotés des pièces filetées -4h 6. Représentation et cotation des brides Application pratique: Plan no: 9 – Schéma coté d'une bride -2h

	7. Dessin à l'échelle. Echelles standardisées. Etapes de composition d'un schéma à l'échelle. Application pratique: Plans no: 10, 11 – La bride - schéma à l'échelle en crayon /ACAD -4h 8. Représentation des assemblages démontables et non-démontables. Application pratique: Plans no:12, 13, 14, 15 – Schémas cotés des éléments composants d'un robinet -2h 9. Dessin d'ensemble. Généralités. Règles de représentation pour le dessin d'ensemble. Emplacement des pièces composantes. Cotation. Tableau de composition. Application pratique: Plan no: 16 – Représentation d'un robinet dans le dessin d'ensemble. -2h 10. Finalisation des applications pratiques. Préparation du colloque -2h 11. Colloque -2h
3. Bibliografie	Bibliographie 1. DESEN TEHNIC INDUSTRIAL SI DE INSTALAȚII PENTRU CONSTRUCȚII , N.Topal,UTCB, 1992 2. DESEN TEHNIC , VOL.1, Grațîela Maria Țârlea, Ed. Conspress,2005, 94PG

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,7
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,3
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité du séminaire consiste à suivre la bonne réalisation des planches dessinées. La participation aux activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales précisées dans le Règlement sur l'organisation des activité
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'évaluation finale de cette discipline consiste en un colloque organisé à la fin du semestre Le colloque consiste en un travail descriptif de type écrit suivi dans la seconde partie par la détermination de la note finale de l'étudiant. La note finale est une moyenne entre la note de l'épreuve écrite (30 %), la note obtenue sur le dossier avec les dessins réalisés pendant le semestre (70 %) . Les étudiants qui utilisent les programmes d'infographie sur des ordinateurs portables personnels reçoivent un bonus (score supplémentaire de 1 à 3 points selon le degré de difficulté).	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	1	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	

5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Şef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:
	Sef lucrari Filip Alina Diana Nicoleta Sef lucrari Cublesan Valentin

Numele disciplinei:	Programmation des ordinateurs I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1729				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	1						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	0		2		0		

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Popescu Iuliana

Rezultatele învățării:	
Connaissances: l'étudiant sera capable d'expliquer les concepts de base du logiciel Maxima Compétences: Maxima: l'étudiant sera capable d'effectuer des calculs numériques et symboliques, en mettant en évidence leurs principales applications en algèbre et en analyse mathématique, et de représenter graphiquement des courbes et des surfaces. Microsoft Office: l'étudiant sera capable de créer un document scientifique complexe dans Word (texte, équations, graphiques), de créer de feuilles de calcul avec des calculs numériques et des représentations graphiques dans Excel, de créer une présentation dans PowerPoint. Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera capable de participer aux travaux de conception et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais établis et les exigences de qualité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Le logiciel Maxima: calculs numériques et symboliques (2 heures) 2. Matrices et algèbre linéaire (2 heures) 3. Représentation graphique en 2D (2 heures) 4. Représentation graphique en 3D (2 heures) 5. Programmation avec Maxima (2 heures) 6. Éléments de la théorie des champs. Fichiers. (2 heures) 7. Microsoft Office – Word, Excel, Power Point (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Le logiciel Maxima. Calcul numérique (2 heures) 2. Calcul formel (2 heures) 3. Calcul matriciel. Résoudre les équations et les systèmes linéaires (2 heures) 4. Représentation graphique en 2D (2 heures) 5. Représentation graphique en 3D (2 heures)

	6. Programmation avec Maxima (2 heures) 7. Fichiers (2 heures) 8. Éléments de la théorie des champs (2 heures) 9. Microsoft Office - Word: réalisation des documents (2 heures) 10. Microsoft Office - Excel: réalisation des feuilles électroniques, représentation graphiquement des fonctions, utilisation du Solver pour résoudre des équations et des systèmes d'équations (4 heures) 11. Microsoft Office - PowerPoint: réalisation d'une présentation (2 heures)
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire: 1) Camelia Gavrilă, Iuliana Popescu, Narcisa Teodorescu, Cristina Nartea, Programarea si utilizarea calculatoarelor, Ed. CONSPRESS, Bucuresti, 2017 Bibliographie supplémentaire: 1) Guillaume Connan, Stephane Grognet - Guide du calcul avec les logiciels libres XCAS, Scilab, Bc, Gp, GnuPlot, Maxima, MuPAD., Editions DUNOD, 2007.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,4
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,4
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
4. Alte criterii (se vor specifica)	La participation aux activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales précisées dans le Règlement sur l'organisation des activités d'enseignement. L'étudiant passe 2 tests en laboratoire, sur l'ordinateur.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	0

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:

	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări/Lector Popescu Iuliana

Numele disciplinei:	Langues modernes I - Anglais								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1730				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	1						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		2		0		0	

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	Lector dr. Botez Flaminia

Rezultatele învățării:	
– Comunicarea efektivă în limba franceză, într-un cadru restrâns de contexte profesionale și culturale, prin utilizarea registrelor și variantelor lingvistice specifice în vorbire și scriere; (Nivel de competență A1; a se consulta Cadrul European Comun de Referință pentru Limbi). – Utilizarea adecvată a formulelor orale/scrise simple, adecvate unor situații de comunicare uzuale; redactarea de mesaje scurte pe teme familiare; – Interpretarea la nivel elementar a informațiilor regăsite într-un mesaj oral/scris; desprinderea sensului global/ideii principale al unui mesaj scurt articulat clar și rar / text scurt, cererea și oferirea de informații despre activități cotidiene și despre activități din universul imediat, folosind o intonație adecvată; participarea la interacțiuni verbale în contexte cotidiene pe teme familiare; – Identificarea rapidă și utilizarea corectă a datelor unui mesaj oral/scris; citirea fluentă a unui text scurt cunoscut; – Aplicarea adecvată a tehnicilor generale de documentare, căutare, clasificare și stocare a informației.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Domeniul personal și ocupațional – elemente introductive ale studiului limbii franceze (alfabetul, pronunția, accentul); identificarea personală precum și a altor persoane din universul apropiat (colegi, prieteni, familie); descrierea persoanelor (aspect fizic, ocupațional, social, familiar, etc) și a spațiului înconjurător (clasa, casa, orașul). 2. Aspecte de comunicare – dezvoltarea competențelor de comunicare verbală a datelor personale (nume, naționalitate, vârsta, ocupație, grade de rudenie, loc de naștere etc.) sau ale altor persoane cunoscute; situarea în spațiu a elementelor universului înconjurător (clasa, casa, orașul); exprimarea preferințelor personale.

	3. Limbaj tehnic general – numeralul cardinal și operațiile aritmetice; denumirea părților componente ale alcătuirii unei case (câteva elemente de construcție, instalații, materiale de construcție); denumirea părților componente ale străzii. 4. Conținut gramatical – articolele, pronumele personale, substantivul (gen și număr), adjectivul calificativ (gen și număr), numeralul cardinal, adjectivul demonstrativ, prepoziții, verbul (verbe regulate și neregulate la timpul prezent indicativ).
3. Bibliografie	1.BARTHE M., CHOVELON B., Je lis, j'écris le français, PUG FLE, 2016. 2.BERARD E., Grammaire du français, niveaux A1/A2. Et niveaux B1/B2, Paris, Didier, 2005. 3.CARLO C., CAUSA M., Civilisation progressive du français - 2ème édition, Clé international, 2010. 4.CHALARON M., DABRY D., La grammaire des premiers temps (Niveaux A1 à B1), PUG FLE, 2015. 5.MIQUEL C., Communication progressive du français - Débutant, Clé international, 2014.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,5
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Studentul a avut dreptul de a se prezenta la examen dacă: a avut prezență 50%; a predat temele pe parcursul semestrului la fiecare seminar (semnate și datate); a prezentat la sfârșitul semestrului dosarul cu notițele personale de la seminar.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrarea scrisă se notează în funcție de măsura în care studentul a răspuns cerințelor formulate în subiect, punctajul acumulat pentru fiecare item.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	6	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
-------	-------

01 octombrie 2025	Şef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. Iliuţă Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Lector dr. Botez Flaminia

Numele disciplinei:	Education physique I						
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS		
Program de studii	ICFr						
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1731		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E- Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		A / R	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	1					P	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	1	0	0		

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Asistent Colibășanu Florin

Rezultatele învățării:	
-L acquisition de techniques de base specifiques aux disciplines pratiquées, avec applicabilité dans le sport recreatif. - Amelioration des competences et des habiletés motrices de base et specifiques, ainsi que des qualités motrices. - Developpement de la coordination, de l'agilité, de l'élasticité neuromusculaire, de l'équilibre, de l'endurance aerobie et anaerobie. - Connaissance des effets de la pratique de l'exercice physique. -Amelioration de l'état de santé, developpement physique harmonieux des étudiants et optimisation de leur potentiel moteur. - Recreation des étudiants et compensation de l'effort intellectuel fourni pendant les heures d'étude. -Amelioration de certaines qualités et traits moral-volontaires et intellectuels, de l'initiative et de l'esprit d'équipe, de la responsabilité sociale. -Developpement de la capacité à pratiquer de manière autonome l'exercice physique à des fins sanitaires/ prophylactiques ou correctives, recreatives et compensatoires. - Formation de comportements et de valeurs compatibles avec les spécificités de la profession.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Basket-ball -Familiarisation avec le ballon de basket, dribbling, l'enseignement, notions du règlement. -Apprentissage de la passe à deux mains depuis la poitrine, du tir au panier, d'une main par-dessus et en dribblant -Jeu bilatéral.avec utilisation du règlement (3h) 2.Football- Frappes du ballon avec le pied, et avec la tête. -Apprentissage des notions de règlement; -Tir au but en combinaison avec d'autres techniques apprises -Jeu bilatéral (3 h) 3.Gymnastique aerobique, - Exercices pour la formation et perfectionnement des habitudes motrices de base : marche, course, équilibre; Exercices pour le developpement de la posture, du rythme, de la

	coordination.(4h) force dynamique, de la force segmentaire, de la capacité d'effort aérobie et de la résistance musculaire; souplesse musculaires.(4 h)	4.Fitness- Développement de la -Développement de la tonus et de la
3. Bibliografie	Bibliografie : 1.Motroc,A.(2007), Fotbal-Culegere de exerciții.București Editura Bren 2.Ungureanu,A.(2016),Ghid de fitness pentru menținerea condiției fizice a studenților prin intermediul instalațiilor și aparatelor de fitness.Ghid universitar.Chișinău, Editura UNEFS . 3.Vulpe, A.A(2017).Impactul activităților motrice asupra educării unui stil de viață sănătos la studenți.Pitești.Editura Tiparg .4.Vulpe,I.B.(2017).Modelarea conduitei studenților prin practicarea judo-ului în cadrul activităților extracurriculare de educație fizică.Pitești.Editura Tiparg .	

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	Tests d evaluation et normes pour le developpement de la force segmentaire 70%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Jeu bilateral ou execution d un parcours d habiletés motrices 30%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La note A/R est obtenu apres la reussite aux epreuves de controle et des autres activites sportives realisees, en fonction du choix des étudiants .	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Lector dr. Titu Anamaria
	Titular de disciplină:

	Asistent Colibășanu Florin
--	----------------------------

Numele disciplinei:	Education physique I (fac)								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1732				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E- Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			A / R	Credite ECTS (CR):	E(C)	1	
Semestrul:	1						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								FC	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0	1		0		0		

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Asistent Colibășanu Florin

Rezultatele învățării:	
-L acquisition de techniques de base specifiques aux disciplines pratiquées, avec applicabilité dans le sport recreatif. - Amelioration des competences et des habiletés motrices de base et specifiques, ainsi que des qualités motrices. - Developpement de la coordination, de l'agilité, de l'élasticité neuromusculaire, de l'équilibre, de l'endurance aérobie et anaérobie. - Connaissance des effets de la pratique de l'exercice physique. -Amelioration de l'état de santé, développement physique harmonieux des étudiants et optimisation de leur potentiel moteur. - Recreation des étudiants et compensation de l'effort intellectuel fourni pendant les heures d'étude. -Amelioration de certaines qualités et traits moraux- volontaires et intellectuels, de l'initiative et de l'esprit d'équipe, de la responsabilité sociale. - Developpement de la capacité à pratiquer de manière autonome l'exercice physique à des fins sanitaires/ prophylactiques ou correctives, récréatives et compensatoires. - Formation de comportements et de valeurs compatibles avec les spécificités de la profession.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Basket-ball -Familiarisation avec le ballon de basket, dribbling, l'enseignement, notions du règlement. -Apprentissage de la passe à deux mains depuis la poitrine, du tir au panier, d'une main par-dessus et en dribblant -Jeu bilatéral.avec utilisation du règlement (3h) 2.Football- Frappes du ballon avec le pied, et avec la tête. -Apprentissage des notions de règlement; -Tir au but en combinaison avec d'autres techniques apprises 3.Gymnastique aérobie, - Exercices pour la formation et perfectionnement des habitudes motrices de base : marche, course, équilibre; Exercices pour le développement de la posture, du rythme, de la

	coordination.(4h) force dynamique, de la force segmentaire, de la capacité d'effort aérobie et de la résistance musculaire; souplesse musculaires.(4 h)	4.Fitness- Développement de la -Développement de la tonus et de la
3. Bibliografie	Bibliografie : 1.Motroc,A.(2007), Fotbal-Culegere de exerciții.București Editura Bren. 2.Ungureanu,A.(2016),Ghid de fitness pentru menținerea condiției fizice a studenților prin intermediul instalațiilor și aparatelor de fitness.Ghid universitar.Chișinău, Editura UNEFS . 3.Șelărescu, A, Gera(Tițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress.	

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	Tests d evaluation et normes pour le developpement de la force segmentaire 70%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Jeu bilateral ou execution d un parcours d habiletés motrices 30%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La note A/R est obtenu après la réussite aux épreuves de contrôle et des autres activités sportives réalisées, en fonction du choix des étudiants .	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Lector dr. Titu Anamaria
	Titular de disciplină:
	Asistent Colibășanu Florin

--	--

Numele disciplinei:	Langue étrangère technique I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1733				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	1						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								FC	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		2		0		0	

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	Lector dr. Botez Flaminia

Rezultatele învățării:	
– Comunicarea efectivă în limba franceză, într-un cadru restrâns de contexte profesionale și culturale, prin utilizarea registrelor și variantelor lingvistice specifice în vorbire și scriere; (Nivel de competență A1; a se consulta Cadrul European Comun de Referință pentru Limbi). – Utilizarea adecvată a formulelor orale/scrise simple, adecvate unor situații de comunicare uzuale; redactarea de mesaje scurte pe teme familiare; – Interpretarea la nivel elementar a informațiilor regăsite într-un mesaj oral/scris; desprinderea sensului global/ideii principale al unui mesaj scurt articulat clar și rar / text scurt, cererea și oferirea de informații despre activități cotidiene și despre activități din universul imediat, folosind o intonație adecvată; participarea la interacțiuni verbale în contexte cotidiene pe teme familiare; – Identificarea rapidă și utilizarea corectă a datelor unui mesaj oral/scris; citirea fluentă a unui text scurt cunoscut; – Aplicarea adecvată a tehnicilor generale de documentare, căutare, clasificare și stocare a informației.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Domeniul personal și ocupațional – elemente introductive ale studiului limbii franceze (alfabetul, pronunția, accentul); identificarea personală precum și a altor persoane din universul apropiat (colegi, prieteni, familie); descrierea persoanelor (aspect fizic, ocupațional, social, familiar, etc) și a spațiului înconjurător (clasa, casa, orașul). 2. Aspecte de comunicare – dezvoltarea competențelor de comunicare verbală a datelor personale (nume, naționalitate, vârsta, ocupație, grade de rudenie, loc de naștere etc.) sau ale altor persoane cunoscute; situarea în spațiu a elementelor universului înconjurător (clasa, casa, orașul); exprimarea preferințelor personale.

	3. Limbaj tehnic general – numeralul cardinal și operațiile aritmetice; denumirea părților componente ale alcătuirii unei case (câteva elemente de construcție, instalații, materiale de construcție); denumirea părților componente ale străzii. 4. Conținut gramatical – articolele, pronumele personale, substantivul (gen și număr), adjectivul calificativ (gen și număr), numeralul cardinal, adjectivul demonstrativ, prepoziții, verbul (verbe regulate și neregulate la timpul prezent indicativ).
3. Bibliografie	1.BARTHE M., CHOVELON B., Je lis, j'écris le français, PUG FLE, 2016. 2.BERARD E., Grammaire du français, niveaux A1/A2. Et niveaux B1/B2, Paris, Didier, 2005. 3.CARLO C., CAUSA M., Civilisation progressive du français - 2ème édition, Clé international, 2010. 4.CHALARON M., DABRY D., La grammaire des premiers temps (Niveaux A1 à B1), PUG FLE, 2015. 5.MIQUEL C., Communication progressive du français - Débutant, Clé international, 2014.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,5
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Studentul a avut dreptul de a se prezenta la examen dacă: a avut prezență 50%; a predat temele pe parcursul semestrului la fiecare seminar (semnate și datate); a prezentat la sfârșitul semestrului dosarul cu notițele personale de la seminar.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrarea scrisă se notează în funcție de măsura în care studentul a răspuns cerințelor formulate în subiect, punctajul acumulat pentru fiecare item.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	6	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
-------	-------

01 octombrie 2025	Şef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. Iliuţă Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Lector dr. Botez Flaminia

Numele disciplinei:	Compléments des mathématiques								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1735				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	1						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								FC	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	1		0		0		

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Conferențiar Bucur Ileana Gabriela

Rezultatele învățării:	
"Connaissances : l'étudiant connaîtra les fonctions élémentaires : fonctions exponentielles, logarithmiques, trigonométriques directes et leurs inverses, opérations avec polynômes et décomposition en facteurs, calculera les limites des cordes dans les cas exceptés Limites remarquables, dérivées du premier ordre, d'ordre supérieur et pour les fonctions composées, déterminera les points extrêmes locaux des fonctions et les représentera graphiquement, calculera les primitives et les intégrales définies pour différentes classes de fonctions élémentaires et leurs applications géométrique et mécanique, vous connaîtrez les opérations avec les matrices, les déterminants et pour résoudre des systèmes linéaires Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les concepts appris ou répétés au lycée dans l'étude des matières Analyse Mathématique I, Algèbre Linéaire Responsabilité et autonomie : l'étudiant démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais établis et les exigences de qualité. "	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Fonctions : fonctions élémentaires : exponentielle, logarithmique. (1 heure) 2. Fonctions trigonométriques directes et leurs inverses. (1 heure) 3. Polynômes : opérations avec des polynômes et factorisation de polynômes (1 heure) 4. Limites de chaînes dans des cas exceptionnels. (1 heure) 5. Des limites remarquables. (1 heure) 6. Fonctions réelles d'une variable réelle. Limite, continuité, dérivée (interprétation géométrique). (1 heure) 7. Dérivés : dérivés de premier ordre et d'ordre supérieur. (1 heure) 8. Dérivés pour fonctions composées. (1 heure) 9. Représentation graphique des fonctions. (1 heures) 10. Matrices : opérations avec des matrices. (1 heure)

	11. Déterminants (1 heure) 12. Systèmes linéaires (1 heure) 13. Primitives (1 heure) 14. Intégrale définie (1 heure)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Fonctions : fonctions élémentaires : exponentielle, logarithmique. (1 heure) 2. Fonctions trigonométriques directes et leurs inverses. (1 heure) 3. Polynômes : opérations avec des polynômes et factorisation de polynômes (1 heure) 4. Limites de chaînes dans des cas exceptionnels. (1 heure) 5. Des limites remarquables. (1 heure) 6. Fonctions réelles d'une variable réelle. Limite, continuité, dérivée (interprétation géométrique). (1 heure) 7. Dérivés : dérivés de premier ordre et d'ordre supérieur. (1 heure) 8. Dérivés pour fonctions composées. (1 heure) 9. Représentation graphique des fonctions. (1 heures) 10. Matrices : opérations avec des matrices. (1 heure) 11. Déterminants (1 heure) 12. Systèmes linéaires (1 heure) 13. Primitives (1 heure) 14. Intégrale définie (1 heure)
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire : 1) Ileana Toma, Valerica Moşneguţu, Ştefania Constantinescu, Analyse Mathematique, Editura Conspress, 2014 2)*** Manualele de liceu, clasele IX-XII. Bibliographie supplémentaire : 1) Teste de matematica pentru admiterea in UTCB. 2) Catedra de Matematică din UTCB, Culegere de probleme de analiză matematică, (2002), Matrix Rom, Bucureşti.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoştinţelor pe parcurs	
Seminar	0,5
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité du séminaire comprend la solution individuelle de six candidatures. La participation aux activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales précisées dans le Règlement sur l'organisation des activités d'ense
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Papier écrit avec 4 à 6 sujets de théorie appliquée, le temps pour résoudre les sujets est de 90 minutes.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr.	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

	ore		
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Bucur Ileana Gabriela

Numele disciplinei:	Compléments des physique								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1736				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	1						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								FC	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		0		0	

Departament	DF
Cadru didactic titular:	Lector Anghel Luminița Sanda

Rezultatele învățării:	
Le cours Complément de physique pour ingénieurs assure : Récapitulation de quelques notions apprises au lycée ; Le développement de la pensée critique et des compétences en résolution de problèmes assure une transition entre la matière apprise au lycée et celle que la glace est sur le point d'apprendre au collègue Le cours complémentaire de physique pour les ingénieurs assure : Récapitulation des notions apprises au lycée ; -Développement de la pensée critique et des compétences en résolution de problèmes ; - Amélioration de la compréhension des principes physiques fondamentaux ; Intégration de la physique avec d'autres domaines de la science 2. Compétences : L'application des concepts de physique dans la résolution de problèmes 3. Responsabilité et autonomie : Développer une approche critique et autonome dans l'analyse des phénomènes physiques et l'application des principes de la physique dans les installations Collaboration efficace au sein d'équipes interdisciplinaires pour résoudre des problèmes d'ingénierie. Respect des normes éthiques et des exigences de qualité dans les activités expérimentales et d'ingénierie.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Grandeurs physiques - unités de mesure, multiples et sous-multiples. Transformations d'unités de mesure (2 h); 2. Cinématiques (4h); 3. Éléments de dynamique (4 h); 4. Oscillations mécaniques (4 h); 5. Lois des gaz idéales (4 h); 6. Électrostatique (2h); 7. Électrocinétique (4 h); 8. Magnétisme (4 h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	

3. Bibliografie	Luminița Anghel - Cours mis à disposition des étudiants sur la plateforme TEAMS
-----------------	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	1
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen écrit avec des tests de grille à réponse unique. Les tests de grille sont théoriques ainsi que des problèmes	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	2
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Lector dr. fiz. Grofu Cornelia Tatiana
	Titular de disciplină:
	Lector Anghel Luminița Sanda

Numele disciplinei:	Analyse mathématique II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1737				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	2						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		2		0		0	

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Conferențiar Bucur Ileana Gabriela

Rezultatele învățării:	
Connaissances l'etudiant connaitra le calcul integral: Compétences: Adapter les méthodes de calcul utilisées pour les bâtiments civils, industriels et agricoles en fonction des particularités de leur comportement, Élaborer la documentation technique concernant le degré d'accomplissement des exigences et résoudre les éventuels défauts de conformité apparus dans la conception, l'exécution, l'utilisation et l'entretien des bâtiments civils, industriels et agricoles Responsabilité et autonomie : l'étudiant démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais établis et les exigences de qualité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Equations Differentielles de Premier Ordre (2 heures) 2. Equations Differentielles d' Ordre Superieur (2 heures) 3 L'intégrale définie. Critères d'intégrabilité. Classes de fonctions intégrables (2 heures). Propriétés de l'intégrale définie. Applications en géométrie et mécanique. Calcul approximatif de l'intégrale définie (2 heures). 4. Intégrales impropres. Critères de convergence (2 heures) 5. Courbes planes et dans l'espace. La longueur d'une courbe. Candidatures (2 heures) 6. L'intégrale curviligne de première espèce. Candidatures (2 heures) 7. Intégrales curvilignes du deuxième type. Mode de calcul. Interprétation physique. Applications en géométrie et mécanique. Indépendance routière. (2 heures) 8. La zone d'une foule plate. Intégrales doubles. Méthode de calcul (2 heures) 9. La formule de Riemann-Green. Changement de variables dans la double intégrale. (2 heures)

	10. Applications de la double intégrale en géométrie et mécanique (2 heures). 11. Intégrales triples. Mode de calcul. Applications en géométrie et mécanique (2 heures). 12. Surfaces paramétrées. L'aire d'une surface. Intégrale de surface de type I (2 heures) 13. Intégrale de surface du deuxième type. Interprétation physique. Applications en mécanique et physique (2 heures). 14. Formule de Gauss. Applications. Formule de Stokes. Candidatures (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Equations Differentielles de Premier Ordre (2 heures) 2. Equations Differentielles d' Ordre Superieur (2 heures) 3 L'intégrale définie. Critères d'intégrabilité. Classes de fonctions intégrables (2 heures). Propriétés de l'intégrale définie. Applications en géométrie et mécanique. Calcul approximatif de l'intégrale définie (2 heures). 4. Intégrales impropres. Critères de convergence (2 heures) 5. Courbes planes et dans l'espace. La longueur d'une courbe. Candidatures (2 heures) 6. L'intégrale curviligne de première espèce. Candidatures (2 heures) 7. Intégrales curvilignes du deuxième type. Mode de calcul. Interprétation physique. Applications en géométrie et mécanique. Indépendance routière. (2 heures) 8. La zone d'une foule plate. Intégrales doubles. Méthode de calcul (2 heures) 9. La formule de Riemann-Green. Changement de variables dans la double intégrale. (2 heures) 10. Applications de la double intégrale en géométrie et mécanique (2 heures). 11. Intégrales triples. Mode de calcul. Applications en géométrie et mécanique (2 heures). 12. Surfaces paramétrées. L'aire d'une surface. Intégrale de surface de type I (2 heures) 13. Intégrale de surface du deuxième type. Interprétation physique. Applications en mécanique et physique (2 heures). 14. Formule de Gauss. Applications. Formule de Stokes. Candidatures (2 heures)
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire : 1 G. Păltineanu, Analyse mathématique. Calcul integral. (Romana), Editura AGIR, Bucharest, 2002. 2. B. Demidovici, Recueil de problèmes d'analyse mathématique, Éditions Mir Moscou, 1989. Bibliographie supplémentaire : 3. I. Bârză, Analyse mathématique, Éditions Conspress, Bucarest, 1998. 4. I. Bucur, Analyse mathématique, Editura Conspress, 2012. *** Problèmes de mathématiques analyse (Romana), Le département de mathématiques, TUCIB, Matrix Rom, Bucharest, 2002.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,1
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	

3.1 Examinări scrise / orale	0,2
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité du séminaire comprend la solution individuelle de six candidatures. La participation aux activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales précisées dans le Règlement sur l'organisation des activités d'ense
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Papier écrit avec 4 à 6 sujets de théorie appliquée, le temps pour résoudre les sujets est de 90 minutes.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	5	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	5	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Bucur Ileana Gabriela

Numele disciplinei:	Physique II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1738				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4	
Semestrul:	2						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		1		0	

Departament	DF
Cadru didactic titular:	Lector Anghel Luminița Sanda

Rezultatele învățării:	
Discipline Physique II contribue à la formation de toutes les compétences spécifiques d'un ingénieur installateur À la fin de ce cours, les étudiants acquerront les connaissances et les compétences fondamentales nécessaires pour appliquer des concepts de physique en ingénierie, en particulier dans les domaines de la thermodynamique et de l'électromagnétisme 1. Connaissances : Explication des principes fondamentaux de la thermodynamique, Description des concepts de l'électromagnétisme, tels que les champs électriques et magnétiques, et de leur utilisation dans l'analyse des phénomènes électriques dans les infrastructures d'ingénierie. 2. Compétences : Application des principes de la thermodynamique et de l'électromagnétisme pour résoudre les problèmes d'ingénierie L'utilisation de méthodes expérimentales pour les mesures physiques pertinentes dans les activités de laboratoire. Interprétation et utilisation de formules, lois et modèles physiques dans la conception et l'évaluation des structures et systèmes d'ingénierie. 3. Responsabilité et autonomie : Développer la pensée analytique et la capacité de résoudre des problèmes d'ingénierie en appliquant les principes de la physique. Collaboration efficace au sein d'équipes interdisciplinaires pour résoudre des problèmes techniques. Respect des normes éthiques et des exigences de qualité dans l'application des principes de la physique en ingénierie.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Cours 1. Interaction électrique (loi de Coulomb, intensité du champ

	électrique) (2h); Cours 2. Flux de l'intensité du champ électrique. Théorème de Gauss – forme intégrale et locale, applications (2h) ; Cours 3. Potentiel électrique, relation entre l'intensité du champ électrique et le potentiel (2h) ; Cours 4. Capacité électrique, condensateurs. Polarisation électrique. Énergie du champ électrostatique (2h); Cours 5. Éléments d'électrocinétique. Lois locales et intégrales.; Tension électromotrice (2h) ; Cours 6. Champ magnétique, induction magnétique, force électromagnétique, force de Lorentz. Champ magnétique généré par des courants électriques (loi de Biot-Savart-Laplace), applications. Théorème du circuit magnétique (Ampère) : forme intégrale et locale (2h) ; Cours 7. Induction électromagnétique : forme intégrale (loi de Faraday) et locale (équation de Maxwell-Faraday). Auto-induction. Induction magnétoélectrique, courant de déplacement. Énergie du champ magnétique (2h) ; Cours 8. Champ électromagnétique, équations de propagation du champ électromagnétique. Ondes électromagnétiques, propriétés des ondes électromagnétiques (2h) ; Cours 9. Théorie cinétique moléculaire. Modèle du gaz parfait. Formule fondamentale de la théorie cinétique moléculaire (2h); Cours 10. Transformations simples du gaz parfait. Théorème de l'équipartition de l'énergie par degré de liberté (2h) ; Cours 11. Thermodynamique. Postulats de la thermodynamique. Énergie interne, travail mécanique. Chaleur. Calorimétrie (2h) ; Cours 12. Premier principe de la thermodynamique. Applications – chaleurs molaires. Transformation politropique (2h) ; 13. Deuxième principe de la thermodynamique. Entropie (2h) ; Cours 14. Transitions de phase. Vaporisation et condensation. Vaporisation sous vide et en atmosphère gazeuse. Évaporation. Ébullition. Fusion et solidification. Sublimation et désublimation. (2h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Laboratoire : 1. Vérification de la loi de Boyle-Mariotte (2h) ; 2. Détermination de l'exposant adiabatique des gaz parfaits à l'aide du ballon de Clément-Desormes (2h) ; 3. Étude de la dépendance de la résistance électrique à la température (2h) ; 4. Effet photoélectrique (2h); 5. Détermination de la constante de Planck (2h) ; 6. Applications pratiques des notions enseignées en cours (2h) ; 7. Séance d'évaluation. (2h)
3. Bibliografie	1. Luminița Anghel - Cours mis à disposition des étudiants sur la plateforme TEAMS; 2. Vlad TRUTA Physique Générale (deuxième partie); 3. Cahier de travaux pratiques de physique, Editura MATRIX ROM)

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,25
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,25
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La note est une moyenne pondérée entre la note de l'évaluation du semestre et la note de l'évaluation finale. L'examen partiel et l'examen final sont des tests en grille soit 50 % de la	

note finale. Pendant le semestre, les étudiants donnent 2 TE. À ces travaux, les étudiants reçoivent des tests de grille. La moyenne des 2 TE représente 25 % de la note finale. L'évaluation des connaissances du laboratoire se fait également à travers le test de grille, le poids du laboratoire étant de 25% de la note finale.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Lector dr. fiz. Grofu Cornelia Tatiana
	Titular de disciplină:
	Lector Anghel Luminița Sanda

Numele disciplinei:	Chimie II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1739				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	2						P		
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2	0		1		0		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Conferențiar Meliță Larisa

Rezultatele învățării:	
L'étudiant devra connaître, identifier et comprendre : les propriétés générales des matériaux de construction ; les types de liants minéraux et leurs propriétés ; les types de bétons avec liants minéraux et leurs domaines d'application ; les caractéristiques, propriétés et applications des matériaux métalliques ainsi que les types d'alliages métalliques ; les matériaux polymères et leur domaine d'application ; l'application des matériaux de construction étudiés dans le domaine des installations de construction.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Propriétés générales des matériaux de construction : Propriétés physiques. Propriétés concernant le comportement des matériaux face à l'eau. Propriétés concernant le comportement des matériaux à la chaleur. Propriétés mécaniques destructives et non destructives. (5 heures); 2. Liants minéraux : Plâtres, ciments silicatés et aluminieux. (4 heures); 3. Bétons avec liants minéraux : Classification des bétons, influence des composants sur les propriétés du béton, influence des températures basses et élevées sur les propriétés du béton, accélération du durcissement des bétons, bétons légers. (6 heures); 4. Matériaux métalliques : Corrosion des métaux, piles électrochimiques, alliages métalliques. Diagrammes de phase, propriétés physiques, mécaniques et technologiques des métaux, fontes et aciers, traitements thermiques et thermo-chimiques des aciers, métaux et alliages non ferreux. (10 heures); 5. Matériaux polymères : Composition. Propriétés. Matériaux polymères utilisés dans les installations. (3 heures).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Propriétés physiques des matériaux. (2 heures); 2. Agrégats naturels. Granulométrie. (2 heures); 3. Liants minéraux. Déterminations sur le plâtre de construction et le ciment Portland. (2 heures); 4. Formulation d'une composition du béton. Exemple de calcul. (2 heures); 5. Essais sur le béton frais et durci, l'acier et les polymères. (2 heures); 6. Analyse métallographique.

	Traitement des données expérimentales des essais sur les aciers. (2 heures); 7. Traitement des données expérimentales des essais sur le béton durci et les polymères. Évaluation des étudiants. (2 heures)
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire: 1. Popescu M., Matériaux d'Installations, Ed. Conspress, București, 2015; 2. Popescu M., Travaux pratiques de matériaux d'Installations, Ed. Conspress, București, 2015. Bibliographie supplémentaire: 1. Larisa Meliță, Materiale de Instalații - Curs (format electronic) publicat pe platforma E-learning DidaTec http://www.didatec.ro/default.aspx , 2013; 2. Larisa Meliță, Lucrări Practice de Materiale de Instalații (format electronic) publicat pe platforma E-learning DidaTec http://www.didatec.ro/default.aspx , 2013.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,2
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,3
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité de laboratoire inclut la résolution individuelle de sept applications. La participation aux activités pédagogiques assistées doit respecter les exigences minimales spécifiées dans le Règlement concernant l'organisation de l'acti
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Épreuve écrite avec 6 à 8 sujets précis de théorie appliquée, avec un temps de résolution de 90 minutes.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	1
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Răcănel Carmen

	Titular de disciplină:
	Conferențiar Meliță Larisa

Numele disciplinei:	Mécanique								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1740				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	2						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		3		2		0		0	

Departament	DMS
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Văcărescu Constantin

Rezultatele învățării:
Objectif du cours : Les étudiants acquerront les notions, concepts, théories et méthodes spécifiques de la Mécanique théorique, qui contribueront à la formation d'une pensée logique et critique et à l'accumulation d'une base de connaissances solide, nécessaire au développement des compétences pour résoudre des problèmes de nature technique, en particulier dans le domaine de l'ingénierie des installations. Après avoir effectué les heures allouées à la discipline et validé l'examen de Mécanique, les étudiants obtiendront les résultats d'apprentissage suivants, regroupés de la manière suivante : Connaissances: - ils connaîtront, comprendront et utiliseront correctement les notions, concepts, théories et méthodes spécifiques de la Mécanique théorique, présentés dans le cours ; - ils sauront déterminer l'effet produit par un système de forces en un point d'un corps ; - ils seront capables de déterminer la position du centre de gravité de différents corps et sections ; - ils sauront analyser et exprimer l'état d'équilibre statique de corps ou de systèmes de corps statiquement déterminés; - ils sauront calculer des réactions des liaisons des corps ou de systèmes de corps statiquement déterminés; - ils sauront calculer les efforts dans les barres des poutres à treillis simples, planes et statiquement déterminées. -ils seront capables de déterminer les paramètres cinématiques des mouvements des points matériels ; - ils apprendront à calculer et à représenter les vitesses et les accélérations en divers points des corps en mouvement de translation, de rotation ou en mouvement plan parallèle, et à tracer des distributions de vitesses. - ils sauront calculer les moments d'inertie d'un corps, dans le problème plan ;

- ils connaîtront diverses méthodes pour établir les équations du mouvement et calculer les réactions dynamiques des corps ou des systèmes de corps ;

Compétences et aptitudes :

- ils développeront la capacité de comprendre, d'identifier une possibilité de résolution et de proposer des solutions pour une application d'ingénierie donnée ;

- ils auront la capacité d'analyser, de combiner et d'appliquer les connaissances accumulées, afin de résoudre correctement des certaines applications simples ou de synthèse, et la possibilité de vérifier et d'interpréter les résultats obtenus ;

- ils connaîtront, comprendront eux-mêmes le langage et la terminologie spécifiques dans la communication professionnelle ;

Responsabilité et autonomie :

- ils seront capables d'assimiler les notions de la disciplines du domaine (DD) et de la spécialité (DS), propres au l'ingénierie des installations, qui s'appuient sur les lois et principes de la Mécanique théorique.

Descrierea cursului:

1. Curs	1. Introduction à la Mécanique. Présentation des modes et des conditions pour la conduite des activités didactiques dans la discipline Mécanique (cours, séminaires, calcul de la note finale etc.). La définition et l'objet d'étude de la Mécanique. Le cadre de validité de la Mécanique classique. Les modèles et schématisations de la Mécanique, les principes fondamentaux. (1,5 h) 2. Systèmes de forces concourantes. La composition des forces concourantes. La décomposition d'une force, en deux composantes sur son support. (1,5 h) 3. Systèmes de forces quelconques. Le moment d'une force par rapport à un point. Le moment d'une force par rapport à un axe. Le théorème de Varignon. Couple de forces. La réduction d'un système de forces, le torseur d'un système de forces. Les systèmes particuliers de forces (forces coplanaires et forces parallèles). (3 h) 4. Le centre des forces parallèles. Centres de gravité. Centres de masse. Centres de gravité pour corps plans modélisés sous forme de systèmes de barres ou plaques homogènes. Les théorèmes de Pappus - Guldin. (3 h) 5. Statique du point matériel. Le théorème d'équilibre statique du point matériel. Degrés de mobilité. Liaisons idéales. L'axiome des liaisons. Liaisons réelles (avec frottement). Les lois de Coulomb (lois de frottement à sec). (3 h) 6. Examen partiel 1 (évaluation au cours du semestre). Application A1. (1 h) 7. Statique du solide (corps) rigide. Degrés de mobilité. Charges spécifiques. Liaisons idéales spécifiques au solide rigide. Le théorème d'équilibre statique du solide rigide. Notions concernant le frottement de glissement et de roulement des corps rigides. (3 h) 8. Statique des systèmes de corps rigides. Liaisons internes spécifiques dans le problème plan. Les théorèmes d'équilibre statique du système de corps rigides. Méthodes d'étude de l'équilibre statique. (3 h) 9. Statique des systèmes de corps rigides. Poutres en treillis. Hypothèses simplificatrices et leurs conséquences. Méthodes particulières d'étude de l'équilibre statique des poutres à treillis. (3 h) 10. Examen partiel 2 (évaluation au cours du semestre). Application A2. (1 h) 11. Cinématique du point matériel. Trajectoire, vitesse et accélération). Vitesse angulaire et accélération angulaire. Etude du mouvement du point en coordonnées cartésiennes et naturelles. (3 h) 12. Cinématique du corps rigide. Généralités. Distributions des vitesses et distributions des accélérations. Mouvement de translation. Mouvement de
---------	---

	rotation autour d'un axe fixe. Mouvement plan-parallèle. (6 h) 13. Moments d'inertie. Types de moments d'inertie et relations entre eux. La variation des moments d'inertie par rapport aux axes parallèles et par rapport aux axes concourants. (3 h) 14. Dynamique du point matériel. Notions spécifiques : quantité de mouvement, moment cinétique, énergie cinétique, travail mécanique. Théorèmes généraux de la dynamique du point matériel : le théorème de la quantité de mouvement, le théorème du moment cinétique et le théorème de l'énergie cinétique. (3 h) 15. Dynamique du solide rigide et des systèmes mécaniques (systèmes de points matériels et/ou solides rigides). La quantité de mouvement d'un solide rigide ou d'un système de points matériels. Le théorème de la quantité de mouvement. Le théorème du mouvement du centre de masse. Le moment cinétique d'un solide rigide ou d'un système de points matériels. Le théorème du moment cinétique. L'énergie cinétique et travail mécanique d'un solide rigide ou d'un système de points matériels. Le théorème de l'énergie cinétique. Application des théorèmes généraux à la dynamique des systèmes mécaniques. (4 h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Rappel du calcul avec vecteurs. Systèmes de forces concourantes. La composition des forces concourantes (2 h). 2. Systèmes de forces quelconques. La réduction d'un système de forces coplanaires (2 h). 3. Centres de masse (2 h). 4. Statique du point matériel (2 h). 5. Statique du solide (corps) rigide (2 h). 6. Statique des systèmes de corps rigides. Méthodes d'étude de l'équilibre statique. (4 h) 7. Cinématique du point matériel. Etude du mouvement du point en coordonnées cartésiennes et naturelles. (2 h) 8. Cinématique du corps rigide. Mouvement de rotation autour d'un axe fixe. Mouvement plan-parallèle. (3 h) 9. Moments d'inertie. (1 h) 10. Dynamique du point matériel. (2 h) 11. Dynamique du corps rigide. (2 h) 12. Dynamique des systèmes mécaniques. Théorèmes généraux. (4 h)
3. Bibliografie	1. Vasilescu A., Văcărescu C., Mécanique notions théorique et applications- Statique, Ed. Conspress, 2015. 2. Vasilescu A., Mécanique pour ingénieurs- cours et applications, Conspress UTCB, 2020. 3. Bucur C., Mécanique théorique, Statique, Ed. Conspress, 2005. 4. Fierbințeanu V., Mécanique cinématique et dynamique, UTCB, 2001. 5. Torjescu Fl. S., Problèmes de mécanique : vol.1: Statique et cinématique, UTCB-1996. Toutes les autres sources bibliographiques contenant les sujets du cours ou du séminaire, sont valables.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	

3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,5
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Devoirs facultatifs
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'évaluation finale (évaluation sommative, de type examen) est réalisée sous la forme d'une épreuve écrite, qui contient une application A3 et un sujet de théorie/théorie appliquée T. Pendant le temps imparti à l'examen final, les applications A1 et A2 (prises lors des évaluations au cours du semestre) peuvent être rattrapées sous certaines conditions. La note finale est obtenue comme une moyenne pondérée des notes obtenues. En fonction de l'activité complète des étudiants au cours du semestre (participation active aux cours et séminaires, devoirs facultatifs, etc.), ils peuvent se voir attribuer une bonification pouvant aller jusqu'à 10 % de la note finale maximale possible, et la note finale sera arrondie par ajout ou par troncature. Si l'examen n'est pas validé, alors, les applications A1 et A2 (correspondant aux évaluations au cours du semestre), pour lesquelles des notes d'au moins 5 (cinq) ont été obtenues, ainsi que l'activité des étudiants tout au long du semestre, seront reconnus jusqu'à la fin de l'année universitaire suivante, à condition que la description de la matière ne souffre pas de changements au niveau de la structure et du contenu.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	5	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	5	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	6	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ionică Georgiana
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Văcărescu Constantin

Numele disciplinei:	Programmation des ordinateurs II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1741				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	2						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0	0		2		0		

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Popescu Iuliana

Rezultatele învățării:	
Connaissances: l'étudiant sera capable d'expliquer les concepts de base du logiciel Scilab Compétences: l'étudiant sera capable d'effectuer des calculs numériques, en mettant en évidence leurs principales applications en algèbre et en analyse mathématique et de représenter graphiquement des courbes et des surfaces. Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera capable de participer aux travaux de conception et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais établis et les exigences de qualité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Le logiciel Scilab. Fonctions Scilab d'intérêt général. Calcul matriciel dans Scilab. (3 heures) 2. Résolution d'équations et de systèmes d'équations dans Scilab (3 heures) 3. Calcul approximatif d'intégrales dans Scilab. Résolution d'équations différentielles ordinaires dans Scilab (2 heures) 4. Représentations graphiques en plan dans Scilab. (3 heures) 5. Représentations graphiques dans l'espace dans Scilab. (3 heures) 6. Éléments de programmation dans Scilab. Fichiers de type script dans Scilab. (3 heures) 7. Fichiers de type fonction dans Scilab. (3 heures) 8. Boîte de dialogue (2 heures) 9. Fichiers Scilab; lecture, écriture (2 heures) 10. Scicos. (2 heures) 11. Évaluation finale(2 heures)
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire: 1) Camelia Gavrilă, Scilab. Aplicații. Modelare și Simulare. Scicos, Ed. MATRIX ROM, 2007

	Bibliographie supplémentaire: 1) Guillaume Connan, Stephane Grognet - Guide du calcul avec les logiciels libres XCAS, Scilab, Bc, Gp, GnuPlot, Maxima, MuPAD., Editions DUNOD, 2007.
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,4
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,4
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
4. Alte criterii (se vor specifica)	La participation aux activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales précisées dans le Règlement sur l'organisation des activités d'enseignement. L'étudiant passe 2 tests en laboratoire, sur l'ordinateur.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	4	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Popescu Iuliana

Numele disciplinei:	Dessin technique II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1742				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	2						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		0		2		0	

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	Sef lucrari Filip Alina Diana Nicoleta Sef lucrari Cublesan Valentin

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant connaîtra les outils graphiques nécessaires pour faire un dessin technique d'installations, ainsi que les règles de sa préparation Compétences : l'étudiant démontrera des compétences et des capacités dans la lecture et la rédaction d'œuvres graphiques de dessin technique d'installations, formera et développera le raisonnement spatial, la rigueur, la créativité et l'initiative en abordant les problèmes liés à la rédaction d'un document de conception technique. Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera en mesure de participer à la réalisation de la composante graphique des projets d'installation et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Informations sur les infographies Les programmes infographiques utilisés dans l'activité de conception, selon les normes de l'UE . Présentation générale, mode d'emploi, applications. - 2h 2. Notions fondamentales dans le dessin pour génie civil et constructions industriels: systèmes de représentation; écritures; formats; échelles; cartouche d'inscription; traits; cotation. Possibilités d'utiliser des programmes d'infographie . Application pratique : Plan n°1 – Plan d'appartement (échelle 1:50)-2h 3. Eléments communs des installations pour fluides. Représentation des installations dans les bâtiments. Signes conventionnels. Cotation dans le dessin d'installations -2h 4. Représentation et cotation des installations de chauffage central. Possibilités d'utiliser des programmes d'infographie . Application pratique: Plan no: 2– Représentation des installations de chauffage central pour l'appartement choisi – plan et schéma des colonnes

	(échelle 1:50) -4h 5. Représentation et cotation des installations sanitaires. Possibilités d'utiliser des programmes d'infographie. Application pratique: Plan no: 3 – Représentation des installations sanitaires pour l'appartement choisi – plan et schéma des colonnes (échelle 1:50) -4h 6. Représentation et cotation des installations de gaz naturel. Possibilités d'utiliser des programmes d'infographie . Application pratique: Plan no: 4 – Représentation en plan et schéma isométrique d'une installation de gaz naturel pour un logement (échelle 1:50) -4h 7. Représentation et cotation des installations électriques. Possibilités d'utiliser des programmes d'infographie . Application pratique: Plan no: 5 – Représentation en plan des installations électriques d'éclairage et de prises pour l'appartement choisi. (échelle 1:50) Schéma du tableau électrique d'appartement. -2h 8. Représentation et cotation des installations de ventilation et conditionnement de l'air. Représentation des tuyaux d'air, des bouches grillagées, des bouches d'évacuation et de la centrale de conditionnement. Possibilités d'utiliser des programmes d'infographie . Application pratique: Plans no: 6, 7 – Représentation en plan et sections (échelle 1:50) -4h 9. Finalisation des applications pratiques. Préparation du colloque -2h 10. Colloque -2h
3. Bibliografie	Bibliographie: 1. „DESEN TEHNIC INDUSTRIAL SI DE INSTALAȚII PENTRU CONSTRUCȚII” , N.TOPAL,UTCB,1992 2. „INTRODUCERE IN DESENUL TEHNIC DE CONSTRUCȚII SI INSTALAȚII”, GRAȚIELA MARIA ȚÂRLEA, ED. CONSPRESS, 2004,196PG

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,7
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,3
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité du séminaire consiste à suivre la bonne réalisation des planches dessinées. La participation aux activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales précisées dans le Règlement sur l'organisation des activités
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'évaluation finale de cette discipline consiste en un colloque organisé à la fin du semestre Le colloque consiste en un travail descriptif de type écrit suivi dans la seconde partie par la détermination de la note finale de l'étudiant. La note finale est une moyenne entre la note de l'épreuve écrite (30 %), la note obtenue sur le dossier avec les dessins réalisés pendant le semestre (70 %) . Les étudiants qui utilisent les programmes d'infographie sur des ordinateurs portables personnels reçoivent un bonus (score supplémentaire de 1 à 3 points	

selon le degré de difficulté).

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	1	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:
	Sef lucrari Filip Alina Diana Nicoleta Sef lucrari Cublesan Valentin

Numele disciplinei:	Conception assistée par ordinateur I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1743				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	2						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1		0		1		0	

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	As.drd.ing. Silviu GHEORGHE

Rezultatele învățării:
** Connaissances : Maîtrise de l'interface classique des logiciels CAD comme Autodesk AutoCAD et ses clones. Connaissance des commandes de base pour la création et l'édition de projets 2D et 3D. Techniques de modélisation d'objets simples et complexes dans un environnement assisté par ordinateur. Extraction et exploitation des informations contenues dans un fichier DWG ou un répertoire de fichiers DWG pour leur intégration dans des applications de calcul. Utilisation d'AutoCAD et d'outils complémentaires comme Excel pour le calcul et la gestion de bases de données. ** Compétences : Réalisation de projets d'installations de complexité moyenne, en 2D et en 3D. Élaboration des documents techniques associés à un projet d'installations : Listes de matériaux Notes de calcul Plans et schémas techniques Capacité à analyser et comprendre les projets d'installations électriques, sanitaires et thermiques. Identification et utilisation correcte des symboles normalisés dans les plans et schémas techniques. ** Responsabilité et autonomie : Respect des normes et standards techniques en vigueur dans la conception des installations. Capacité à travailler en autonomie sur des projets de conception CAO dans un cadre professionnel. Développement d'une approche critique et méthodique dans la modélisation et la validation des projets. Responsabilité dans la gestion et l'optimisation des flux d'informations techniques.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. (2 ore): Introduction à la conception assistée par ordinateur, interface graphique (classique et moderne - après 2007) des applications CAD (en particulier AutoCAD). 2. (2 ore): Notions fondamentales de base: Coordonnées des points, systèmes de coordonnées, points de vue, aides au travail. 3. (2 ore): Espace Modèle, espace Papier, gestion des informations graphiques (couches = calques). 4. (2 ore): Annotations, cotation des dessins, mise à l'échelle des plans dans l'espace papier. 5. (2 ore): Blocs, extraction d'informations textuelles à partir de plans réalisés au format dwg, applications de type base de données pour la gestion de ces informations. 6. (2 ore): Introduction à la conception 3D. Objets, manipulation et édition des objets 3D. 7. (2 ore): Présentation des applications logicielles pour la conception d'installations. Autodesk AutoCAD MEP, MagiCAD, Simaris, DiaLUX, Ecodial.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. (2ore) Réalisation et manipulation des objets CAD de type 2D 2. (2ore) Réalisation à l'échelle 1:1 dans l'espace modèle d'un plan 3. (2ore) Utilisation des calques (Layers) et des commandes de modification d'une forme brute 2D 4. (2ore) Annotation des dessins, cotation et hachurage des éléments graphiques 2D 5. (2ore) Mise à l'échelle dans l'espace papier, préparation du projet pour l'impression 6. (2ore) Objets complexes CAD – Blocs. Extraction des informations textuelles d'un fichier dwg et traitement de celles-ci dans une application de type Excel 7. Probe Practique
3. Bibliografie	*. S. Gheorghe – Note de curs Proiectare Asistata de Calculator, 2014, format electronic – Program DidaTec *. S. Gheorghe, – Aplicatii de Proiectare Asistata de Calculator, 2014, format electronic – Program DidaTec *. S. Gheorghe, N. Ivan– Aplicatii de Proiectare Asistata de Calculator, 2010, format electronic *. M. Chelcea – AutoCAD 2D, București, Matrix Rom, 2007 *. Simion I. – AutoCAD 2011 pentru ingineri, București, Editura Teora, 2011 *. Bud Smith – AutoCAD pentru toți, București, Editura Teora, 1996 *. G. Marinescu – Aplicații AutoCAD in construcții – București, Editura Contegedo, 2004

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,4
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	

4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen pratique en effectuant un exercice dans un temps prédéterminé (25-30 min). 2-3 Questions théoriques orales dans la procédure de vérification des travaux finaux.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	7	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	14
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	As.drd.ing. Silviu GHEORGHE

Numele disciplinei:	Technologie et montage des installations I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1744				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	2						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2	0		1		0		

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen-Cristian

Rezultatele învățării:	
Connaissances : L'étudiant sera capable de nommer les types d'installations électriques pouvant équiper un bâtiment. Il pourra identifier les éléments d'une installation électrique et expliquer les notions de base relatives à la conception, l'exécution et la maintenance des installations électriques. Compétences : L'étudiant connaîtra les différences entre les méthodes conformes et non conformes d'exécution des installations électriques. Il sera en mesure de classer les types d'installations électriques, les types d'appareils et d'accessoires utilisés pour leur réalisation, ainsi que les outils employés. Responsabilité et autonomie : L'étudiant sera capable de faire des choix de solutions techniques en se basant sur les informations législatives relatives aux méthodes de montage des installations électriques. Il démontrera qu'il comprend le rôle des solutions techniques modernes dans la réalisation rapide et efficace d'une installation électrique.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Notions introductives. Place et rôle des installations électriques pour les constructions civiles et agro-industrielles. (2 heures) 2. Implications de la collaboration entre l'architecte et l'ingénieur en installations électriques sur les exigences essentielles de qualité. (1 heure) 3. Solutions technologiques pour le montage des câbles, conducteurs et barres de distribution. (3 heures) 4. Solutions technologiques pour l'installation des appareils électriques. (2 heures) 5. Solutions technologiques pour la fabrication et l'installation des tableaux électriques. Distances minimales et maximales imposées par les exigences essentielles de qualité. (2 heures) 6. Solutions technologiques pour la réalisation des connexions et jonctions dans les installations électriques. (2 heures)

	7. Accessoires pour l'installation des installations électriques. (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Types de réseaux électriques (1 heure) 2. Types d'installations électriques basse tension présentes dans les bâtiments (3 heures) 3. Types d'installations électriques à courant faible présentes dans les bâtiments (3 heures)
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire 1. Badea E., 2024, Technologie et montage des installations, cours en format électronique Bibliografie suplimentara 1. Legea 10/95 cu modificările și completările ulterioare - Legea privind calitatea în construcții 2. I7 / 2011 - Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor cu modificările și completările ulterioare 3. Manualul de Instalații Ediția a II-a, redenumită „Enciclopedia Tehnică de Instalații” – Volumul IV „Electrice”, Editura ARTECNO, București

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	50% Lucrare scrisa la jumătatea semestrului pentru materia predată în săptămânile 1-7
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	50% Lucrare scrisa la finalul semestrului pentru materia predată în săptămânile 8-14
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'évaluation est divisée en deux parties : une pour les installations électriques et l'autre pour les installations mécaniques/hydrauliques. L'évaluation pour la partie installations électriques consiste en un test écrit sous forme de grille, composé de 10 questions : 5 questions ouvertes 5 questions à choix unique (une seule bonne réponse). Le résultat final du colloque est la moyenne arithmétique des deux épreuves écrites. La moyenne ne peut être calculée que si l'étudiant obtient au moins une note de 5 aux deux tests.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	1	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	1	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	

6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	7

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen-Cristian

Numele disciplinei:	Technologie et montage des installations I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1744				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	2						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		1		0	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Șef lucr. dr. ing. Sandu Adrian

Rezultatele învățării:	
Connaissances: l'étudiant sera capable d'expliquer les principaux types d'installations dans les bâtiments, ainsi que leur fonctionnement et leur installation Compétences: l'étudiant sera capable d'appliquer les concepts de base concernant le fonctionnement et l'installation en toute sécurité des installations dans les bâtiments Responsabilité et autonomie: l'étudiant sera capable de participer à l'installation des installations dans les bâtiments et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, le respect des délais et des exigences de qualité fixés	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Notions introductives. Description du processus de conception des installations ainsi que les types des instalations. La place et le rôle des installations pour les constructions civiles et agro-industrielles. Exigences générales qui sont imposées aux installations dans les bâtiments. (2 heures) 2. Classification des installations d'approvisionnement en eau. Solutions technologiques pour la réalisation des installations d'approvisionnement en eau et l'installation des principaux équipements (2 heures) 3. Classification des installations d'approvisionnement en eau pour la lutte contre l'incendie. Solutions technologiques pour la construction d'installations d'approvisionnement en eau pour la lutte contre l'incendie et l'installation de l'équipement principal (2 heures) 4. Classification des installations d'approvisionnement en gaz combustible. Solutions technologiques pour la réalisation d'installations d'approvisionnement en gaz combustible et l'installation des principaux équipements (2 heures) 5 Classification des installations de chauffage. Solutions technologiques pour la réalisation des installations de chauffage et l'installation des principaux équipements (2 heures)

	6. Classification des installations de ventilation et de climatisation. Solutions technologiques pour la réalisation d'installations de ventilation-climatisation et l'installation des principaux équipements (4 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Vue d'ensemble des installations du bâtiment. Corrélation entre spécialités (1 heure) 2. Présentations pratiques sur l'installation d'installations d'approvisionnement en eau dans les laboratoires de la faculté (1 heure) 3. Présentations pratiques sur l'installation d'installations d'alimentation d'eau pour la lutte contre l'incendie dans les laboratoires de la faculté (1 heure) 4. Présentations pratiques sur l'installation d'installations d'alimentation en gaz combustible dans les laboratoires de la faculté (1 heure) 5. Présentations pratiques sur l'installation d'installations de chauffage dans les laboratoires de la faculté (1 heure) 6. Présentations pratiques sur l'installation de systèmes de ventilation-climatisation dans les laboratoires de la faculté (2 heures)
3. Bibliografie	"1. Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare 2. I 5-2022: Normativ pentru proiectarea, executarea, exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare 3. I 7-2023: Normativ privind proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor 4. I 9-2022: Normativ privind proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,75
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,25
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Testes écrits avec 15 questions précises qui nécessitent des réponses concises (60 minutes)	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Şef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzulică Rodica
	Titular de disciplină:
	Şef lucr. dr. ing. Sandu Adrian

Numele disciplinei:	Langues modernes II - Anglais								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1745				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1	
Semestrul:	2						P		
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		2		0		0	

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	Lector dr. Botez Flaminia

Rezultatele învățării:	
– Ordonarea și formularea de idei pe diferite teme din mediul personal, universul apropiat și teme de cultura și civilizație franceză. – Prezentarea corectă a ideilor și datelor desprinse din anumite contexte; asocierea de informații factuale dintr-un text citit /auzit cu o imagine/ un set de imagini; redactarea unui text scurt, format din fraze simple despre evenimente, persoane din mediul familial, după un plan dat; – Formularea/redactarea de instrucțiuni pentru activități cotidiene sau redactarea unui text scurt, format din fraze simple despre evenimente, persoane din mediul familial, după un plan dat; îndeplinirea de instrucțiuni simple, orale sau scrise, în contexte funcționale, dacă acestea sunt completate de imagini sau scheme. – Desprinderea sensului global/ideii principale al unui mesaj scurt articulat clar și rar/text scurt. – Utilizarea adecvată a dicționarilor standard, bilingve, picturale și a celor electronice.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Domeniul personal și ocupațional – universul apropiat: părțile corpului și starea sănătății; alimentația; timpul liber – corespondență, activități sportive, excursii, călătorii; 2. Timpul și clima – anotimpuri și fenomene ale naturii; momentele zilei; activități curente; 3. Domeniul public – călătorii; cumpărături; magazine; prețuri; poșta; 4. Cultură și civilizație – gastronomie; sărbători specifice - Paștele; 5. Conținut gramatical – verbul (verbe regulate, neregulate, reflexive) – modul indicativ (prezent, perfect compus, viitor), pronumele – nehotărât; numeralul – 1-1000; adverbul (de afirmație, negație, loc, timp, mod); prepoziția; conjuncția (coordonatoare și subordonatoare).

3. Bibliografie	1.Anthony, Stéphanie, 2003, Tests FLE. Civilisation, Interm�diaire, CLE International . 2.Beacco di Giura, 1997, (2000), Café CRÈME. Cahier d'exercices, Paris : Hachette FLE. 3.Lemeunier, V., Cardon, J., Gracia, M., 2010, En jeux, Cayenne, Sc�r�n-CRDP de Guyane, 2010. 4.Oughlissi, �lisa, 2003, Tests de FLE. Vocabulaire, Interm�diaire, CLE International. 5.Tempesta, Giovanna, 2003, Tests Fle. Grammaire, Interm�diaire, CLE International.
-----------------	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cuno�tiin�elor pe parcurs	
Seminar	0,5
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Studentul a avut dreptul de a se prezenta la examen dacă: a avut prezență 50%; a predat temele pe parcursul semestrului la fiecare seminar (semnate �i datate); a prezentat la sfârșitul semestrului dosarul cu notițele personale de la seminar.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrarea scrisă se notează în funcție de măsura în care studentul a răspuns cerințelor formulate în subiect, punctajul acumulat pentru fiecare item.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. �edin�e de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	6	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	�ef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. Iliu�� Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Lector dr. Botez Flaminia

--	--

Numele disciplinei:	Stage pratique de domaine I						
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS		
Program de studii	ICFr						
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1746		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	2					P	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		60,000 00000 4	
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	0	0	0		

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:	
À la fin de cette discipline, les étudiants seront capables de : Appliquer les connaissances théoriques dans des activités expérimentales spécifiques à l'ingénierie des installations ; Développer des compétences pratiques dans l'utilisation des équipements et des instruments des laboratoires d'installations ; Effectuer des mesures, collecter et analyser des données techniques pertinentes ; Rédiger des rapports techniques basés sur les résultats obtenus en laboratoire.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Activités menées en laboratoire : Introduction aux équipements et à l'appareillage de laboratoire Normes de sécurité et utilisation correcte des appareils de mesure ; Présentation des systèmes expérimentaux disponibles dans les laboratoires. Mesures et essais expérimentaux : Mesures de débit, pression, température et humidité dans les installations de climatisation et de ventilation ; Test des caractéristiques des pompes, ventilateurs et échangeurs de chaleur ; Analyse de l'efficacité énergétique des différents systèmes. Simulations et utilisation de logiciels spécialisés : Modélisation des circuits hydrauliques et thermiques à l'aide de logiciels spécialisés (ex : LabVIEW, AutoCAD, Revit MEP) ; Interprétation des résultats obtenus à partir des simulations. Projets appliqués en équipe : Réalisation de prototypes expérimentaux ; Optimisation des paramètres fonctionnels des systèmes étudiés.

	Rédaction du rapport de pratique : Description des expériences réalisées ; Analyse des résultats et conclusions techniques. Activités menées en dehors du laboratoire : Introduction au domaine des installations : Notions générales sur les systèmes d'installations pour les bâtiments ; Normes et réglementations spécifiques. Observation et documentation en milieux professionnels : Visites de chantiers, usines, laboratoires de test des équipements ; Observation des processus technologiques et de l'organisation des activités. Participation aux activités spécifiques du domaine : Assistance aux spécialistes dans les activités de montage, maintenance et exploitation des installations ; Collecte et interprétation des données techniques. Utilisation de logiciels spécialisés : Introduction aux logiciels pour la conception et la surveillance des installations (ex : AutoCAD, Revit MEP). Rédaction du rapport de pratique : Description des activités réalisées et analyse des aspects techniques observés ; Conclusions et propositions pour l'amélioration des processus.
3. Bibliografie	Manuels de laboratoire pour les mesures en ingénierie des installations ; Documentation technique des équipements de laboratoire ; Logiciels de simulation et d'analyse utilisés dans les activités de pratique. Manuels et guides techniques spécialisés ; Documentation technique des équipements utilisés en pratique.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Évaluation du tuteur 20%, Cahier d'exercices 20%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Les rapports sont soumis par l'étudiant au moins 3 jours avant la date du colloque : les rapports sont évalués par l'enseignant, recevant une note. Lors du colloque, une présentation est réalisée (de l'activité pendant le stage et du rapport). Les enseignants qui évaluent l'activité de l'étudiant pendant le stage dans les laboratoires attribuent une note. La note finale de l'étudiant pour cette matière est calculée à partir des trois notes (avec les pondérations respectives).	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	

2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	0

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Stage pratique de domaine I						
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS		
Program de studii	ICFr						
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1746		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	2					P	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		60,000 00000 4	
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	0	0	0		

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:	
À la fin de cette discipline, les étudiants seront capables de : Appliquer les connaissances théoriques dans des activités expérimentales spécifiques à l'ingénierie des installations ; Développer des compétences pratiques dans l'utilisation des équipements et des instruments des laboratoires d'installations ; Effectuer des mesures, collecter et analyser des données techniques pertinentes ; Rédiger des rapports techniques basés sur les résultats obtenus en laboratoire.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Activités menées en laboratoire : Introduction aux équipements et à l'appareillage de laboratoire Normes de sécurité et utilisation correcte des appareils de mesure ; Présentation des systèmes expérimentaux disponibles dans les laboratoires. Mesures et essais expérimentaux : Mesures de débit, pression, température et humidité dans les installations de climatisation et de ventilation ; Test des caractéristiques des pompes, ventilateurs et échangeurs de chaleur ; Analyse de l'efficacité énergétique des différents systèmes. Simulations et utilisation de logiciels spécialisés : Modélisation des circuits hydrauliques et thermiques à l'aide de logiciels spécialisés (ex : LabVIEW, AutoCAD, Revit MEP) ; Interprétation des résultats obtenus à partir des simulations. Projets appliqués en équipe : Réalisation de prototypes expérimentaux ; Optimisation des paramètres fonctionnels des systèmes étudiés.

	Rédaction du rapport de pratique : Description des expériences réalisées ; Analyse des résultats et conclusions techniques. Activités menées en dehors du laboratoire : Introduction au domaine des installations : Notions générales sur les systèmes d'installations pour les bâtiments ; Normes et réglementations spécifiques. Observation et documentation en milieux professionnels : Visites de chantiers, usines, laboratoires de test des équipements ; Observation des processus technologiques et de l'organisation des activités. Participation aux activités spécifiques du domaine : Assistance aux spécialistes dans les activités de montage, maintenance et exploitation des installations ; Collecte et interprétation des données techniques. Utilisation de logiciels spécialisés : Introduction aux logiciels pour la conception et la surveillance des installations (ex : AutoCAD, Revit MEP). Rédaction du rapport de pratique : Description des activités réalisées et analyse des aspects techniques observés ; Conclusions et propositions pour l'amélioration des processus.
3. Bibliografie	Manuels de laboratoire pour les mesures en ingénierie des installations ; Documentation technique des équipements de laboratoire ; Logiciels de simulation et d'analyse utilisés dans les activités de pratique. Manuels et guides techniques spécialisés ; Documentation technique des équipements utilisés en pratique.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Évaluation du tuteur 20%, Cahier d'exercices 20%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Les rapports sont soumis par l'étudiant au moins 3 jours avant la date du colloque : les rapports sont évalués par l'enseignant, recevant une note. Lors du colloque, une présentation est réalisée (de l'activité pendant le stage et du rapport). Les enseignants qui évaluent l'activité de l'étudiant pendant le stage dans les laboratoires attribuent une note. La note finale de l'étudiant pour cette matière est calculée à partir des trois notes (avec les pondérations respectives).	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	

2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	0

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzulică Rodica
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Stage pratique de domaine I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1746				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	2						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		60		
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		0		0		0	

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:	
À la fin de cette discipline, les étudiants seront capables de : Appliquer les connaissances théoriques dans des activités expérimentales spécifiques à l'ingénierie des installations ; Développer des compétences pratiques dans l'utilisation des équipements et des instruments des laboratoires d'installations ; Effectuer des mesures, collecter et analyser des données techniques pertinentes ; Rédiger des rapports techniques basés sur les résultats obtenus en laboratoire.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Activités menées en laboratoire : Introduction aux équipements et à l'appareillage de laboratoire Normes de sécurité et utilisation correcte des appareils de mesure ; Présentation des systèmes expérimentaux disponibles dans les laboratoires. Mesures et essais expérimentaux : Mesures de débit, pression, température et humidité dans les installations de climatisation et de ventilation ; Test des caractéristiques des pompes, ventilateurs et échangeurs de chaleur ; Analyse de l'efficacité énergétique des différents systèmes. Simulations et utilisation de logiciels spécialisés : Modélisation des circuits hydrauliques et thermiques à l'aide de logiciels spécialisés (ex : LabVIEW, AutoCAD, Revit MEP) ; Interprétation des résultats obtenus à partir des simulations. Projets appliqués en équipe : Réalisation de prototypes expérimentaux ; Optimisation des paramètres fonctionnels des systèmes étudiés. Rédaction du rapport de pratique :

	Description des expériences réalisées ; Analyse des résultats et conclusions techniques. Activités menées en dehors du laboratoire : Introduction au domaine des installations : Notions générales sur les systèmes d'installations pour les bâtiments ; Normes et réglementations spécifiques. Observation et documentation en milieux professionnels : Visites de chantiers, usines, laboratoires de test des équipements ; Observation des processus technologiques et de l'organisation des activités. Participation aux activités spécifiques du domaine : Assistance aux spécialistes dans les activités de montage, maintenance et exploitation des installations ; Collecte et interprétation des données techniques. Utilisation de logiciels spécialisés : Introduction aux logiciels pour la conception et la surveillance des installations (ex : AutoCAD, Revit MEP). Rédaction du rapport de pratique : Description des activités réalisées et analyse des aspects techniques observés ; Conclusions et propositions pour l'amélioration des processus.
3. Bibliografie	Manuels de laboratoire pour les mesures en ingénierie des installations ; Documentation technique des équipements de laboratoire ; Logiciels de simulation et d'analyse utilisés dans les activités de pratique. Manuels et guides techniques spécialisés ; Documentation technique des équipements utilisés en pratique.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Évaluation du tuteur 20%, Cahier d'exercices 20%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Les rapports sont soumis par l'étudiant au moins 3 jours avant la date du colloque : les rapports sont évalués par l'enseignant, recevant une note. Lors du colloque, une présentation est réalisée (de l'activité pendant le stage et du rapport). Les enseignants qui évaluent l'activité de l'étudiant pendant le stage dans les laboratoires attribuent une note. La note finale de l'étudiant pour cette matière est calculée à partir des trois notes (avec les pondérations respectives).	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	

3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	0

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Şef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Education physique II						
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS		
Program de studii	ICFr						
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1747		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E- Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		A / R	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	2					P	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	2	0	0		

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Asistent Colibășanu Florin

Rezultatele învățării:	
-L acquisition de techniques de base specifiques aux disciplines pratiquees, avec applicabilite dans le sport recreatif. - Amelioration des competences et des habiletés motrices de base et specifiques, ainsi que des qualites motrices. - Developpement de la coordination, de l'agilite, de l'elasticite neuromusculaire,de l'equilibre, de l'endurance aerobie et anaerobie. - Connaissance des effets de la pratique de l'exercise physique. -Amelioration de l'etat de sante, developpement physique harmonieux des etudiants et optimisation de leur potentiel moteur. - Recreation des etudiants et compensation de l'effort intellectuel fourni pendant les heures d'etude. -Amelioration de certaines qualites et traits moral- volontaires et intellectuels, de l'initiative et de l'esprits d'equipe, de la responsabilite sociale. - Developpement de la capacite a pratiquer de maniere autonome l'exercise physique a des fins sanitaires/ prophylactiques ou correctives, recreatives et compensatoires. - Formation de comportements et de valeurs compatibles avec les specificites de la profesion.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Basketball-l'accoutumance avec le ballon de basket ; dribbling l'enseignement, notions du règlement -l'appropriation de la passe avec deux mains de la poitrine, l'enseignement du lancement du ballon dans le panier (du basket) d'un certain lieu avec la main en haut,-le lancement du ballon dans le panier de la position du dribbling passe du déplacement en 2-3 joueurs ; cours de pas relais avec les procédés techniques enseignés, jeu bilatéral.(7 h) 2.Football-le coup du ballon avec le pied avec la largeur du pied, l'intérieur et l'extérieur du lacet et avec le lacet plein. Travaux pratiques,le coup du ballon à la tête avec le front et les parties latérales du front la prise du ballon, la direction du ballon, la protection du ballon, exercices

	complexes de passe en mouvement, exercices des passes longues et des centrages, marquage d'un but et 'exécution d'autres procédés techniques, jeu bilatéral .(7 h) 3.Gymnastique aerobique, exercices pour la formation et perfectionnement des habitudes motrices de base : marche, course, équilibre, exécutés en différentes versions et liaisons, l'enlargissement de la capacité d'effort aérobic.(7h) 4.Fitness- Développer la force dynamique, la force segmentaire, le développement de la musculature, de la capacité d'effort aérobie et de la résistance anaérobie générale de l'organisme et de la résistance musculaire; Développement de la mobilité articulaire par des méthodes actives et passives; développement de la tonicité et des compléments musculaire(7 h)
3. Bibliografie	Bibliografie : 1.Motroc,A.(2007), Fotbal-Culegere de exerciții.București Editura Bren. 2.Ungureanu,A.(2016),Ghid de fitness pentru menținerea condiției fizice a studenților prin intermediul instalațiilor și aparatelor de fitness.Ghid universitar.Chișinău, Editura UNEFS . 3.Șelărescu, A, Gera(Tițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	Tests d evaluation et normes pour le developpement de la force segmentaire 70%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Jeu bilateral ou execution d un parcours d habiletés motrices 30%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La note A/R est obtenu apres la reussite aux epreuves de controle et des autres activites sportives realisees, en fonction du choix des etudiants .	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
-------	-------

01 octombrie 2025	Şef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Lector dr. Titu Anamaria
	Titular de disciplină:
	Asistent Colibăşanu Florin

Numele disciplinei:	Langue moderne technique I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1748				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	2						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								FC	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		2		0		0	

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	Lector dr. Botez Flaminia

Rezultatele învățării:	
– Ordonarea și formularea de idei pe diferite teme din mediul personal, universul apropiat și teme de cultura și civilizație franceză. – Prezentarea corectă a ideilor și datelor desprinse din anumite contexte; asocierea de informații factuale dintr-un text citit /auzit cu o imagine/ un set de imagini; redactarea unui text scurt, format din fraze simple despre evenimente, persoane din mediul familial, după un plan dat; – Formularea/redactarea de instrucțiuni pentru activități cotidiene sau redactarea unui text scurt, format din fraze simple despre evenimente, persoane din mediul familial, după un plan dat; îndeplinirea de instrucțiuni simple, orale sau scrise, în contexte funcționale, dacă acestea sunt completate de imagini sau scheme. – Desprinderea sensului global/ideii principale al unui mesaj scurt articulat clar și rar/text scurt. – Utilizarea adecvată a dicționarilor standard, bilingve, picturale și a celor electronice.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Domeniul personal și ocupațional – universul apropiat: părțile corpului și starea sănătății; alimentația; timpul liber – corespondență, activități sportive, excursii, călătorii; 2. Timpul și clima – anotimpuri și fenomene ale naturii; momentele zilei; activități curente; 3. Domeniul public – călătorii; cumpărături; magazine; prețuri; poșta; 4. Cultură și civilizație – gastronomie; sărbători specifice - Paștele; 5. Conținut gramatical – verbul (verbe regulate, neregulate, reflexive) – modul indicativ (prezent, perfect compus, viitor), pronumele – nehotărât; numeralul – 1-1000; adverbul (de afirmație, negație, loc, timp, mod); prepoziția; conjuncția (coordonatoare și subordonatoare).

3. Bibliografie	1.Anthony, Stéphanie, 2003, Tests FLE. Civilisation, Interm�diaire, CLE International . 2.Beacco di Giura, 1997, (2000), Café CRÈME. Cahier d'exercices, Paris : Hachette FLE. 3.Lemeunier, V., Cardon, J., Gracia, M., 2010, En jeux, Cayenne, Sc�r�n-CRDP de Guyane, 2010. 4.Oughlissi, �lisa, 2003, Tests de FLE. Vocabulaire, Interm�diaire, CLE International. 5.Tempesta, Giovanna, 2003, Tests Fle. Grammaire, Interm�diaire, CLE International.
-----------------	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cuno�tiin�elor pe parcurs	
Seminar	0,5
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Studentul a avut dreptul de a se prezenta la examen dacă: a avut prezență 50%; a predat temele pe parcursul semestrului la fiecare seminar (semnate �i datate); a prezentat la sfârșitul semestrului dosarul cu notițele personale de la seminar.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrarea scrisă se notează în funcție de măsura în care studentul a răspuns cerințelor formulate în subiect, punctajul acumulat pentru fiecare item.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. �edin�e de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	6	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	�ef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. Iliu��a Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Lector dr. Botez Flaminia

--	--

Numele disciplinei:	Compléments des mathématiques II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1750				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	2						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								FC	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	1		0		0		

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Conferențiar Bucur Ileana Gabriela

Rezultatele învățării:	
"Connaissances : l'étudiant connaîtra les fonctions élémentaires : fonctions exponentielles, logarithmiques, trigonométriques directes et leurs inverses, opérations avec polynômes et décomposition en facteurs, calculera les limites des cordes dans les cas exceptés Limites remarquables, dérivées du premier ordre, d'ordre supérieur et pour les fonctions composées, déterminera les points extrêmes locaux des fonctions et les représentera graphiquement, calculera les primitives et les intégrales définies pour différentes classes de fonctions élémentaires et leurs applications géométrique et mécanique, vous connaîtrez les opérations avec les matrices, les déterminants et pour résoudre des systèmes linéaires Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les concepts appris ou répétés au lycée dans l'étude des matières Analyse Mathématique I, Algèbre Linéaire Responsabilité et autonomie : l'étudiant démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais établis et les exigences de qualité. "	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Fonctions : fonctions élémentaires : exponentielle, logarithmique. (1 heure) 2. Fonctions trigonométriques directes et leurs inverses. (1 heure) 3. Polynômes : opérations avec des polynômes et factorisation de polynômes (1 heure) 4. Limites de chaînes dans des cas exceptionnels. (1 heure) 5. Des limites remarquables. (1 heure) 6. Fonctions réelles d'une variable réelle. Limite, continuité, dérivée (interprétation géométrique). (1 heure) 7. Dérivés : dérivés de premier ordre et d'ordre supérieur. (1 heure) 8. Dérivés pour fonctions composées. (1 heure) 9. Représentation graphique des fonctions. (1 heures) 10. Matrices : opérations avec des matrices. (1 heure)

	11. Déterminants (1 heure) 12. Systèmes linéaires (1 heure) 13. Primitives (1 heure) 14. Intégrale définie (1 heure)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Fonctions : fonctions élémentaires : exponentielle, logarithmique. (1 heure) 2. Fonctions trigonométriques directes et leurs inverses. (1 heure) 3. Polynômes : opérations avec des polynômes et factorisation de polynômes (1 heure) 4. Limites de chaînes dans des cas exceptionnels. (1 heure) 5. Des limites remarquables. (1 heure) 6. Fonctions réelles d'une variable réelle. Limite, continuité, dérivée (interprétation géométrique). (1 heure) 7. Dérivés : dérivés de premier ordre et d'ordre supérieur. (1 heure) 8. Dérivés pour fonctions composées. (1 heure) 9. Représentation graphique des fonctions. (1 heures) 10. Matrices : opérations avec des matrices. (1 heure) 11. Déterminants (1 heure) 12. Systèmes linéaires (1 heure) 13. Primitives (1 heure) 14. Intégrale définie (1 heure)
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire : 1) Ileana Toma, Valerica Moşneguţu, Ştefania Constantinescu, Analyse Mathématique, Editura Conspress, 2014 2)*** Manualele de liceu, clasele IX-XII. Bibliographie supplémentaire : 1) Teste de matematica pentru admiterea in UTCB. 2) Catedra de Matematică din UTCB, Culegere de probleme de analiză matematică, (2002), Matrix Rom, Bucureşti.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoştinţelor pe parcurs	
Seminar	0,5
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité du séminaire comprend la solution individuelle de six candidatures. La participation aux activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales précisées dans le Règlement sur l'organisation des activités d'ense
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Papier écrit avec 4 à 6 sujets de théorie appliquée, le temps pour résoudre les sujets est de 90 minutes.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr.	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

	ore		
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Bucur Ileana Gabriela

Numele disciplinei:	Mathématiques spéciales								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1751				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4	
Semestrul:	3						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		1		0		0	

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Popescu Iuliana

Rezultatele învățării:	
Connaissances: l'étudiant sera capable d'expliquer les notions de base et les résultats dans les domaines suivants: équations aux dérivées partielles de 1er et de second ordre (équations de la physique mathématique), fonctions complexes, transformation de Laplace, éléments de calcul variationnel, éléments de calcul des probabilités. Compétences: l'étudiant sera capable d'utiliser les équations de la physique mathématique, les fonctions complexes, la transformation de Laplace, les éléments de calcul variationnel et les éléments de calcul des probabilités aux cours de thermotechnique, hydraulique, résistance des matériaux, mécanique, physique, électrotechnique, éléments finis, etc. Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera capable de participer aux travaux de conception et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais établis et les exigences de qualité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Fonctions d'une variable complexe. Conditions de Cauchy-Riemann. (2 heures) 2. L'intégrale complexe de contour. Théorème de Cauchy. Formule intégrale de Cauchy (2 heures) 3. Théorème des résidus. Applications. (2 heures) 4. Transformée de Laplace, définition, propriétés, formules de calcul. (2 heures) 5. Transformée de Laplace inverse (2 heures) 6. Résolution des ÉDO linéaires et aux coefficients constants. Résolution de systèmes d'équations différentielles ordinaires linéaires à coefficients constants (2 heures) 7. Séries de Fourier. Equations aux dérivées partielles du premier ordre. (2 heures) 8. ÉDP de second ordre, exemples typiques. Classification. Problèmes

	correctement posés (2 heures) 9. Réduction à la forme canonique des ÉDP quasi-linéaires, en deux variables indépendantes. Cas des coefficients constants (2 heures) 10. Conditions supplémentaires associées à l'EDP. Corde vibrante infinie. Formule de d'Alembert (2 heures) 11. Corde vibrante finie. Problèmes de Sturm-Liouville (2 heures) 12. L'équation de la chaleur. Le problème de Dirichlet pour le disque et le demi-plan (2 heures) 13. Éléments de calcul variationnel, lemmes fondamentaux, théorème de Euler-Lagrange (2 heures) 14. Éléments de théorie des probabilités. Champ d'événements. Définition de la probabilité. Probabilités conditionnelles. Formule de Bayes. Variables aléatoires. Opérations avec les variables aléatoires. (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Fonctions complexes (2 heures) 2. Théorème des résidus. (2 heures) 3. Transformée de Laplace (2 heures) 4. Séries de Fourier. Équations aux dérivées partielles (ÉDP) de premier ordre. (2 heures) 5. Réduction à la forme canonique des équations aux dérivées partielles du second ordre à coefficients constants, de type hyperbolique. Cordes vibrantes. (2 heures) 6. Réduction à la forme canonique des équations aux dérivées partielles du second ordre à coefficients constants, de type parabolique et elliptique (2 heures) 7. Détermination des extrémales d'une fonctionnelle (2 heures)
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire: 1. Ileana Toma, Mathématiques avancées, UTCB, Bucarest, 1996 2. Cristian Costinescu, Mathématiques avancées, UTCB, Bucarest, 1995. Bibliographie supplémentaire: 1. Andrei Iordan, Vincent Michel, Analyse complexe - Fonctions holomorphes d'une variable, Ed. DUNOD, 2021

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,1
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,3
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,1
4. Alte criterii (se vor specifica)	La participation aux activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales précisées dans le Règlement sur l'organisation des activités d'enseignement.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'évaluation finale comprend une épreuve écrite contenant des problèmes qui sont choisis de	

différents chapitres. Le temps pour résoudre les sujets est de 120 minutes.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	7
2. Studiu bibliografie obligatorie	7	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	3	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Popescu Iuliana

Numele disciplinei:	Résistance des matériaux								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1752				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	6	
Semestrul:	3						P		
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	84	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		3		3		0		0	

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Conferentiar Vasilica CORACI

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant sera capable d'expliquer les notions de base de résistance des matériaux concernant l'état de contrainte et de déformation de structures constituées de barres statiquement déterminées et statiquement indéterminées soumises à des contraintes simples et des contraintes composées. Etablir l'état de contrainte et de déformation dans le cas de plaques minces courbes en théorie des membranes (ex : réservoirs, dômes, caissons, etc.) ; Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les concepts de base de la résistance des matériaux pour calculer l'état de contrainte et de déformation de des structures isostatiques et hyperstatiques, soumises à des sollicitations simples et composées ; Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera capable de participer aux travaux de conception des ouvrages d'installation et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais établis et les exigences de qualité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Objet de la résistance des matériaux ; classifications des corps solides ; hypothèses fondamentales; appuis, forces de liaison, équations d'équilibre de la statique; problèmes d'étude de la résistance des matériaux (2 heures) 2. Eléments de réduction des forces extérieures dans la section droite de la barre , diagrammes des efforts pour les barres et systèmes de barres, relations différentielles entre les efforts et les charges, relations de récurrences pour le calcul des efforts, discontinuités des charges. Exemple: diagrammes des efforts pour la barre droite (2 heures) 3. Contraintes. Tenseur des contraintes. Equations d'équivalence statique dans la section droite de la barre entre les efforts et

	les contraintes. L'état de contrainte triaxiale. Contrainte principale. L'état de contrainte biaxiale(3 heures) 4. Déformations ; loi de Hooke généralisée ; relation d'isotropie.(2 heures) 5.Sollicitation de –traction/compression. Contraintes et déformations. Problèmes de vérification, dimensionnement et calcul de la capacité de résistance. Diagrammes caractéristiques des matériaux, diagrammes schématisés, méthodes de calcul. Systèmes hyperstatiques travaillant en traction ou compression (sollicités par des forces, variations de température, défauts de montage).(4 heures) 6. Cisaillement des pièces à petite section; calcul des joints soudés des barres tendues.(2 heures) 7. Moments quadratiques des surfaces planes.(2 heures) 8. Flexion pure. Flexion simple. Calcul des déformations des barres fléchies.(6 heures) 9. Torsion pure des barres à section circulaire. Exemple : l'arbre de transmission .(3 heures) 10. Flexion déviée. Flexion composée. Théorème de la rotation de l'axe neutre. Noyau central.(3 heures) 11.Théorèmes énergétiques. Formule de Maxwell-Mohr pour le calcul des déplacements et règle de Vêréchtchaguine. Exemples.(3 heures) 12.Critères de résistance. Flexion avec torsion des barres à section circulaire, sollicitation générale.(3 heures) 13.Méthode des forces pour la résolution des systèmes hyperstatiques. Calcul des déplacements des systèmes hyperstatiques avec la formule de Maxwell-Mohr .(4 heures) 14.Coques de révolutions chargées symétriquement calculées en théorie de membrane.(3 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Diagrammes des efforts pour les barres droites.(3 heures) 2. Diagrammes des efforts pour les cadres plans.(3 heures) 3. Diagrammes des efforts pour les cadres à trois articulations. (3 heures) 4. Calcul des barres isostatiques sollicitées à la traction ou compression.(3 heures) 5. Calcul des systèmes hyperstatiques sollicitées axialement (par des forces , variations de température, défauts de montage).(3 heures) 6.Calcul des moments quadratiques des sections droites des barres.(3 heures) 7. Vérification, dimensionnement et calcul de la capacité de résistance des barres fléchies.Détermination des Contraintes normales et tangentielles dans une section droite de la barre, calcul des contraintes principales.(3 heures) 8. Vérification, dimensionnement et calcul de la capacité de résistance des barres travaillant en flexion déviée.(3 heures) 9.Vérification, dimensionnement et calcul de la capacité de résistance des barres travaillant en flexion composée.(3 heures) 10. Vérification, dimensionnement et calcul de la capacité de résistance des barres travaillant en flexion avec torsion.(2 heures) 11. Calcul des déplacements des poutres par la formule de Maxwell-Mohr.(3 heures)

	heurs) 12.Résolution des systèmes hyperstatiques par la séminaire méthode des forces (chargés par de forces, variations de température et déplacements imposés dans les appuis) .(6 heures) 13. Détermination des efforts en théorie de membrane des coques des révolutions chargées symétriquement.(4 heures)
3. Bibliografie	Résistance des matériaux, Vasilica Coraci, UTCB 1998.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,1
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,3
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,1
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Epreuve écrites , sujets de théorie et applications , chaque sujet doit etre noté au moins avec 5 de 10 points .	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	12
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	6	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Conferentiar Vasilica CORACI

Numele disciplinei:	Thermotechnique I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1753				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	6	
Semestrul:	3						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	84	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		3	2		1		0		

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări Sota Ion Conferențiar Băltărețu Florin Șef de lucrări Popescu Lelia Letiția

Rezultatele învățării:	
Connaissances : notions indispensables de Thermodynamique pour l'analyse des problèmes thermoénergétiques, liés à la production, à l'utilisation et à la conservation de l'énergie. Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les concepts dans les analyses thermodynamiques des équipements et systèmes des installations techniques du bâtiment Responsabilité et autonomie : l'étudiant pourra participer à la réalisation d'analyses thermodynamiques des équipements et systèmes des installations techniques du bâtiment et démontrera la capacité à travailler de manière autonome et en équipe.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introduction. Système thermodynamique. Etat du système thermodynamique. État d'équilibre. Paramètres d'état. Équation d'état thermique. Les postulats de la thermodynamique. Chaleur. Travaux mécaniques. (3h) 2. Premier principe de la Thermodynamique. Premier principe pour les systèmes thermodynamiques fermés. Énergie interne. Enthalpie. Equations d'état caloriques. Premier principe pour les systèmes thermodynamiques ouverts. Applications du principe I. (3h) 3. Deuxième loi de la Thermodynamique. Processus thermodynamiques réversibles et irréversibles. Cycle de Carnot réversible, direct et inversé. Théorème de Carnot. Théorème de Clausius. Entropie et irréversibilité. Diagramme T-s. Troisième principe de la Thermodynamique. (3h) 4. Exergie et anergie. Définition. Exergie et anergie de la chaleur et d'un flux de matière. Pertes exergetiques. Bilans exergetiques et efficacité exergetique. (2h) 5. Thermodynamique des gaz idéaux et des mélanges de gaz idéaux. Ses lois : Clapeyron Mendeleïev, Dalton, Avogadro. Équation d'état thermique des gaz

	idéaux. Chaleurs spécifiques. Processus fondamentaux : isochore, isobare, isotherme, adiabatique, polytropique. Mélanges de gaz parfaits. (4h) 6. Propriétés thermodynamiques des substances pures. Définitions : phases, composition, système homogène et hétérogène, système continu. Règle de phase. Surface p-V-T. Tableaux et diagrammes thermodynamiques. Chaleur latente. L'équation de Clapeyron-Clausius. (3h) 7. Thermodynamique des gaz et des vapeurs réels. Écarts par rapport au modèle du gaz idéal. Équations d'état. Processus fondamentaux avec les vapeurs : production, détente, condensation et sous-refroidissement. Laminage au gaz (3h) 8. Thermodynamique de l'air humide. Modèle thermodynamique pour l'air humide. Paramètres d'état. diagramme h-x (Mollier, ASHRAE). Procédés simples avec de l'air humide. (3h) 9. Notions de thermodynamique des processus de combustion. Carburants. Combustion de combustibles. Bilan matière de la combustion de combustibles solides, liquides et gazeux. Chaleur de réaction. Température de combustion (3h) 10. Compresseurs à piston. Définitions et classifications. Compresseur théorique et compresseur technique. Le compresseur multi-étages. Rendements caractéristiques. (3h) 11. Moteurs thermiques à turbines à vapeur. Cycle Clausius Rankine pour les centrales thermiques (CTE). Méthodes pour améliorer l'efficacité du CTE. Centrales de cogénération. Cycle organique de Rankine. (3h) 12. Moteurs à combustion interne. Cycle d'Otto. Le cycle du diesel. Le cycle Sabathé-Seiliger-Trinkler. Rendements caractéristiques. (3h) 13. Turbines à gaz. Cycle Joule : fermé, fermé avec récupération de chaleur, ouvert. Cycle mixte turbine à gaz - turbine à vapeur. (3h) 14. Machines frigorifiques, pompes à chaleur. Fondements thermodynamiques des machines et pompes frigorifiques chaleur avec compression mécanique de vapeur et absorption. (3h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Séminaire 1. Introduction. Grandeurs et unités de mesure utilisées en Thermodynamique. Quantités d'état et quantités de processus. (2h) 2. Premier principe de la Thermodynamique pour les systèmes thermodynamiques fermés et ouverts. (2h) 3. Deuxième loi de la Thermodynamique. Entropie. (2h) 4. L'équation d'état du gaz idéal. Processus fondamentaux avec des gaz idéaux. (2h) 5. Mélanges de gaz idéaux. (2h) 6. Exergie et anergie. (2h) 7. Propriétés thermodynamiques des substances pures. Gaz et vapeurs réels. (2h) 8. Air humide. Paramètres et processus fondamentaux. (2h) 9. Combustion. Bilan matière et thermique. (2h) 10. Compresseurs à piston. (2h) 11. Machines thermiques à vapeur. (2h) 12. Moteurs thermiques. (2h) 13. Turbines à gaz. (2h) 14. Machines frigorifiques. (2h) Laboratoire 1. Mesure de la température. (2h) 2. Mesure de pression. (2h)

	3. Détermination de l'exposant adiabatique de l'air. (2h) 4. Détermination des paramètres de l'air humide à l'aide d'un psychromètre (2h) 5. Détermination de la pression de saturation de la vapeur d'eau. (2h) 6. Détermination du pouvoir calorifique des combustibles gazeux. (2h) 7. Colloque de laboratoire. (2h)
3. Bibliografie	1. Baltaretu Fl., Mihaila C., Chiriac Fl., Termodinamica Tehnica, Editura AGIR, 2007. 2. Borel L., Thermodynamique technique, P.P.U.R., Lausanne, 2002. 3. Leonachescu N., Sandru E., Cartas V., Mihaila C., Caluianu V., Probleme de Termotehnica, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1977. 4. Tarca C., Baltaretu Fl., Calota R., Termodinamica – Lucrari de laborator, Editura Matrix Rom, Bucuresti, 2010.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,15
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,25
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală se face pe baza notei obținute la proba scrisă, a evaluării pe parcursul semestrului și a participării la orele de laborator, conform ponderii procentelor din nota finală. Examenul constă din două probe, una teoretică și una aplicativă, fiecare din cele două probe fiind notată separat.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	40
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	10	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	8	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica

	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări Sota Ion
	Conferenţiar Băltăreţu Florin
	Şef de lucrări Popescu Lelia Letiţia

Numele disciplinei:	Hydraulique I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1754				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	6	
Semestrul:	3						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		3		1		1		0	

Departament	DHEPM
Cadru didactic titular:	Profesor Georgescu Andrei Mugur

Rezultatele învățării:	
Connaissance: L'étudiant sera capable d'identifier et de résoudre des problèmes d'ingénierie des installations impliquant des fluides au repos et/ou en mouvement, en s'appuyant sur des modèles mathématiques et physiques. Compétences: les élèves comprendront les modèles mathématiques fondamentaux pour décrire les phénomènes de repos et de mouvement des fluides, le concept de couche limite, comme base pour calculer l'interaction entre les fluides en mouvement et les autres corps avec lesquels ils entrent en contact, respectivement les forces hydrodynamiques. Responsabilités et autonomie : l'étudiant sera capable de mesurer correctement des grandeurs hydrauliques (pression, vitesse locale, débit, etc.) et de calculer l'interaction entre les fluides au repos et les autres corps avec lesquels ils entrent en contact (forces hydrostatiques).	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Propriétés, caractéristiques des fluides - 4h 2. Similitude hydraulique et modélisation - 4h 3. État de tension, équation de continuité, relations d'équilibre général - 4h 4. Repos hydrique. Loi générale de l'hydrostatique. Calcul/expression de la pression. Forces de pression (hydrostatiques). Repos relatif. Statique des fluides compressibles/non isothermes - 9h 5. Mouvement fluide. Éléments de définition, classifications. Le mouvement d'une particule fluide. Relations équilibrées - 6h 6. Mouvement des fluides parfaits - 3h 7. Mouvement laminaire des fluides réels - 4h 8. Mouvement turbulent des fluides réels - 4h 9. Couche limite - 2h 10. Forces hydrodynamiques - 2h
2. Seminar/	1. Détermination des complexes sans dimension - séminaire - 2h

Laborator/ Proiect/ Practică	2. Calcul/mesure de pression - séminaire - 2h 3. Calcul des forces de pression sur des surfaces planes - séminaire - 2h 4. Calcul des forces de pression sur des surfaces courbes - séminaire - 2h 5. Calcul des forces de pression sur des surfaces composées - séminaire - 2h 6. Détermination analytique des distributions vitesse/force dans les mouvements laminaires - séminaire - 2h 7. Forces hydrodynamiques - séminaire - 2h 1. Présentation qualitative des phénomènes hydrauliques. Mesure de pression - laboratoire - 4h 2. Mesure de vitesse - laboratoire - 4h 3. Mesure de débit - laboratoire - 4h 4. Travaux pratiques - laboratoire - 2h
3. Bibliografie	1)D. ANDERSON Computational fluid dynamics the basics with applications, McGraw Hill, ISBN 0-07-001685-2, 1995; 2)Iamandi, C., Petrescu, V., Sandu, L., Damian, R., Anton, A., Degeratu, M.- Hidraulica instalațiilor. Elemente de calcul și aplicații. Editura Tehnică, București, 1985; 3)Iamandi, C., Petrescu, V., Sandu, L., Damian, R., Anton, A.-Hidraulica instalațiilor. Vol. I. Editura Tehnică, București, 1993.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,4
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0
Laborator	0,1
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,4
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,1
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
(ii) Examinare în sistem online utilizând platforme digitale: probă de tip test grilă, constând în maximum 10 de întrebări tip grilă pentru partea teoretică (5 puncte) și maximum 10 întrebări tip grilă pentru partea aplicativă (5 puncte). Întrebările vor avea 5 variante de răspuns din care un singur răspuns corect.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	10	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	6	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase

	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Iancu Iulian
	Titular de disciplină:
	Profesor Georgescu Andrei Mugur

Numele disciplinei:	Electrotechnique I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1755				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	6	
Semestrul:	3						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	84	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		3	1		2		0		

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	Șef lucrări dr. ing. Elena SANDA

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant connaîtra et sera capable d'expliquer les lois et principes fondamentaux qui régissent l'électrostatique, l'électrocinétique, l'électrodynamique et le courant alternatif monophasé. Capacités : l'étudiant sera capable d'appliquer les connaissances théoriques acquises pour créer et résoudre, le dimensionnement de circuits électriques à courant continu ou alternatif monophasé et sera capable de mesurer les différentes grandeurs électriques. Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera capable de concevoir des circuits électriques simples, respectant les exigences fonctionnelles et de sécurité. L'étudiant aura la capacité de résoudre des problèmes pratiques dans le domaine de l'électrotechnique, tels que le calcul des paramètres de circuits, le dimensionnement des composants. et l'analyse fonctionnelle des systèmes électriques, ainsi que la compréhension des applications de l'électrotechnique dans divers domaines (énergie, électronique, automatique)	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Électrostatique (2 heures) 2. Formes locales et intégrales des lois et des théorèmes. (2 heures) 3. Polarisation électrique. (2 heures). 4. Électrocinétique : (2 heures) 5. Loi de la conduction électrique. Transfigurations. (2 heures) 6. Méthode de resoudres des circuits (2 heures) 7. Electrodynamique: Le champ magnétique. Forces (2 heures). 8. Lois du magnetisme (2 heures) 9. Circuits magnétiques (2 heures) 10. Reseaux electriques monophasés en régime permanent sinusoïdal(2 heures) 11. Circuits simples en régime permanent sinusoïdal: (2 heures) 12. Puissances en régime permanent sinusoïdal. (2 heures)

	13. Le circuit R, L, C série. (2 heures). 14. Le circuit R, L, C parallèle (2 heures).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Le champ électrique La capacité électrique Théorèmes de Kirchhoff. Résistances équivalentes Méthode des courants indépendants. Méthode des tensions indépendants. Théorème de superposition Circuits simples en régime permanent sinusoïdal: résistance pure, inductance pure, condensateur sans pertes. R, L, C série et parallèle Travaux pratiques: Protection du travail. Présentation du laboratoire Méthode directe de mesure de la tension et du courant. Détermination des erreurs Méthode indirecte de mesure des résistances et de la puissance électrique Circuit série de courant continu. Diagramme de potentiel Circuit parallèle de courant continu. Diviseur de courant. Méthode de la superposition Méthode des tensions indépendants. Méthode des courants indépendants Grandeurs électriques en régime alternative sinusoïdale Circuits simples en régime alternative sinusoïdale Circuit R, L, C série. Résonance des tensions Circuit R, L, C parallèle. Résonance des courants Récupération des travaux pratiques non pris Colloque
3. Bibliografie	E. SANDA – DIDATEC, curs online, 2013 M. GAFENCU – Electrotechnique, premier cycle universitaire, UTCB, 1996

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,2
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,1
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,1
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité consiste à prendre en compte la participation active aux cours, les rapports enseignés et l'évaluation des connaissances et compétences pratiques spécifiques.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'épreuve écrite avec 4 sujets théoriques et 2 sujets appliqués avec un temps de résolution de 30 minutes pour chaque sujet.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	40
2. Studiu bibliografie obligatorie	6	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	10	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	68

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări dr. ing. Elena SANDA

Numele disciplinei:	Langues modernes III - Anglais								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1756				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	3						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		2		0		0	

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	Lector francez Loyrette Paul

Rezultatele învățării:	
– Ordonarea și formularea de idei pe diferite teme din mediul personal, universul apropiat și teme de cultura și civilizație franceză. – Prezentarea corectă a ideilor și datelor desprinse din anumite contexte; asocierea de informații factuale dintr-un text citit /auzit cu o imagine/ un set de imagini; redactarea unui text scurt, format din fraze simple despre evenimente, persoane din mediul familial, după un plan dat; – Formularea/redactarea de instrucțiuni pentru activități cotidiene sau redactarea unui text scurt, format din fraze simple despre evenimente, persoane din mediul familial, după un plan dat; îndeplinirea de instrucțiuni simple, orale sau scrise, în contexte funcționale, dacă acestea sunt completate de imagini sau scheme. – Desprinderea sensului global/ideii principale al unui mesaj scurt articulat clar și rar/text scurt. – Utilizarea adecvată a dicționarilor standard, bilingve, picturale și a celor electronice.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Les installations et les bâtiments – terminologie, traduceri; 2. Les mathématiques – terminologie, traduceri; 3. La résistance des matériaux -- terminologie, traduceri; 4. L'Hydraulique, les domaines de l'hydraulique – terminologie, traduceri; 5. L'Electrotechnique – terminologie, traduceri;
3. Bibliografie	1.CAJOLET-LAGANIÈRE, Hélène, Pierre COLLINGE et Gérard LAGANIÈRE. Rédaction technique, administrative et scientifique, 3e éd. ent. rev. et augm., Sherbrooke, Éditions Laganière, c1997, 468 p. 2.LECLERC, Jacques. Le français scientifique : guide de rédaction et de vulgarisation, Brossard, Linguatex, c1999, XVII, 377 p. 3.MALAVOY, Sophie. Guide pratique de vulgarisation scientifique, Montréal,

	Acfas, 1999, 38 p. 4. MALLENDER TANNER, Ariane. ABC de la rédaction technique : modes d'emploi, notices d'utilisation, aides en ligne, Paris, Dunod, c2002, VI, 193 p. (Communiquer). 5. MALO, Marie. Guide de la communication écrite au cégep, à l'université et en entreprise, Montréal, Éditions Québec Amérique, c1996, IX, 322 p. 6. RICHARD, Jules, en collab. avec Patricia POWERS. Communication technique et scientifique, 2e éd., Anjou, Éditions CEC, c2012, VIII, 183 p.
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,5
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Studentul a avut dreptul de a se prezenta la examen dacă: a avut prezență 50%; a predat temele pe parcursul semestrului la fiecare seminar (semnate și datate); a prezentat la sfârșitul semestrului dosarul cu notițele personale de la seminar.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrarea scrisă se notează în funcție de măsura în care studentul a răspuns cerințelor formulate în subiect, punctajul acumulat pentru fiecare item.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	6	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. Iliuță Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Lector francez Loyrette Paul

Numele disciplinei:	Education physique III (fac)								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1757				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	0	
Semestrul:	3						P		
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								FC	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0	1		0		0		

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Asistent Vulpe Bogdan

Rezultatele învățării:	
-L acquisition de techniques de base specifiques aux disciplines pratiquées, avec applicabilité dans le sport recreatif. - Amelioration des competences et des habiletés motrices de base et specifiques, ainsi que des qualités motrices. - Developpement de la coordination, de l'agilité, de l'élasticité neuromusculaire, de l'équilibre, de l'endurance aerobie et anaerobie. - Connaissance des effets de la pratique de l'exercice physique. -Amelioration de l'état de sante, developpement physique harmonieux des étudiants et optimisation de leur potentiel moteur. - Recreation des étudiants et compensation de l'effort intellectuel fourni pendant les heures d'étude. -Amelioration de certaines qualités et traits moral- volontaires et intellectuels, de l'initiative et de l'esprit d'équipe, de la responsabilité sociale. - Developpement de la capacité à pratiquer de manière autonome l'exercice physique à des fins sanitaires/ prophylactiques ou correctives, recreatives et compensatoires. - Formation de comportements et de valeurs compatibles avec les spécificités de la profession.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Basketball la répétition des notions du règlement, l'appropriation des combinaisons de 2-3 joueurs, consolidation du lancement du ballon dans le panier d'un certain lieu avec une main en haut, la consolidation du lancement du ballon dans le panier de la position de dribbling passe du déplacement en 2-3 joueurs, consolidation du dribbling ; concours des lancements dans le panier de différentiels positions, -jeu bilatéral .(3 h) 2.Football - la consolidation et le perfectionnement du coup du ballon avec le pied, la consolidation et le perfectionnement du coup du ballon à la tête , la consolidation et le perfectionnement la reprise du ballon, la direction du ballon, la protection du ballon,

	exercices complexes des passes en mouvement, marquage d'un but et 'exécution d'autres procédés techniques, jeu.(3h) 3.Gymnastique aerobique, complexe d'exercices et structures pour la formation de la tenue, rythme, coordination, expressivité, l'emploi d'un fond musical et des appareils auxiliaires (battons, cordes, poids petits, appareils de gymnastique (échelles fixées au mûr), banques de gymnastique etc.), enseignement de nouveaux complexes d'exercices.(4 h) 4.Fitness-Développer la force dynamique, la force segmentaire, le développement de la musculature, le développement de la capacité d'effort aérobie;développement de la mobilité articulaire par des méthodes actives et passives; (4h)
3. Bibliografie	1.Motroc,A.(2007), Fotbal-Culegere de exerciții.București Editura Bren. 2.Ungureanu,A.(2016),Ghid de fitness pentru menținerea condiției fizice a studenților prin intermediul instalațiilor și aparatelor de fitness.Ghid universitar.Chișinău, Editura UNEFS . 3.Șelărescu, A, Gera(Tițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	Tests d evaluation et normes pour le developpement de la force segmentaire 70%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Jeu bilateral ou execution d un parcours d habiletés motrices 30%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La note A/R est obtenu apres la reussite aux epreuves de controle et des autres activites sportives realisees, en fonction du choix des etudiants .	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase

	Director de departament:
	Lector dr. Titu Anamaria
	Titular de disciplină:
	Asistent Vulpe Bogdan

Numele disciplinei:	Education physique III								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1758				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	0	
Semestrul:	3						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		1		0		0	

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Asistent Vulpe Bogdan

Rezultatele învățării:	
-L acquisition de techniques de base specifiques aux disciplines pratiquees, avec applicabilite dans le sport recreatif. - Amelioration des competences et des habiletés motrices de base et specifiques, ainsi que des qualités motrices. - Developpement de la coordination, de l'agilité, de l'élasticité neuromusculaire, de l'équilibre, de l'endurance aerobie et anaerobie. - Connaissance des effets de la pratique de l'exercice physique. -Amelioration de l'état de sante, developpement physique harmonieux des étudiants et optimisation de leur potentiel moteur. - Recreation des étudiants et compensation de l'effort intellectuel fourni pendant les heures d'étude. -Amelioration de certaines qualités et traits moral- volontaires et intellectuels, de l'initiative et de l'esprit d'équipe, de la responsabilité sociale. - Developpement de la capacité à pratiquer de manière autonome l'exercice physique à des fins sanitaires/ prophylactiques ou correctives, recreatives et compensatoires. - Formation de comportements et de valeurs compatibles avec les spécificités de la profession.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Basketball la répétition des notions du règlement, l'appropriation des combinaisons de 2-3 joueurs, consolidation du lancement du ballon dans le panier d'un certain lieu avec une main en haut, la consolidation du lancement du ballon dans le panier de la position de dribbling passe du déplacement en 2-3 joueurs, consolidation du dribbling ; concours des lancements dans le panier de différentiels positions, -jeu bilatéral .(3 h) 2.Football - la consolidation et le perfectionnement du coup du ballon avec le pied, la consolidation et le perfectionnement du le coup du ballon à la tête , la consolidation et le perfectionnement la reprise du ballon, la direction du ballon, la protection du ballon,

	exercices complexes des passes en mouvement, marquage d'un but et 'exécution d'autres procédés techniques, jeu.(3h) 3.Gymnastique aerobique, complexe d'exercices et structures pour la formation de la tenue, rythme, coordination, expressivité, l'emploi d'un fond musical et des appareils auxiliaires (battons, cordes, poids petits, appareils de gymnastique (échelles fixées au mûr), banques de gymnastique etc.), enseignement de nouveaux complexes d'exercices.(4 h) 4.Fitness-Développer la force dynamique, la force segmentaire, le développement de la musculature, le développement de la capacité d'effort aérobie;développement de la mobilité articulaire par des méthodes actives et passives; (4h)
3. Bibliografie	1.Motroc,A.(2007), Fotbal-Culegere de exerciții.București Editura Bren. 2.Ungureanu,A.(2016),Ghid de fitness pentru menținerea condiției fizice a studenților prin intermediul instalațiilor și aparatelor de fitness.Ghid universitar.Chișinău, Editura UNEFS . 3.Șelărescu, A, Gera(Tițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	Tests d evaluation et normes pour le developpement de la force segmentaire 70%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Jeu bilateral ou execution d un parcours d habiletés motrices 30%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La note A/R est obtenu apres la reussite aux epreuves de controle et des autres activites sportives realisees, en fonction du choix des etudiants .	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase

	Director de departament:
	Lector dr. Titu Anamaria
	Titular de disciplină:
	Asistent Vulpe Bogdan

Numele disciplinei:	Langue moderne technique II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1759				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	3						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								FC	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		2		0		0	

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	Lector francez Loyrette Paul

Rezultatele învățării:	
– Ordonarea și formularea de idei pe diferite teme din mediul personal, universul apropiat și teme de cultura și civilizație franceză. – Prezentarea corectă a ideilor și datelor desprinse din anumite contexte; asocierea de informații factuale dintr-un text citit /auzit cu o imagine/ un set de imagini; redactarea unui text scurt, format din fraze simple despre evenimente, persoane din mediul familial, după un plan dat; – Formularea/redactarea de instrucțiuni pentru activități cotidiene sau redactarea unui text scurt, format din fraze simple despre evenimente, persoane din mediul familial, după un plan dat; îndeplinirea de instrucțiuni simple, orale sau scrise, în contexte funcționale, dacă acestea sunt completate de imagini sau scheme. – Desprinderea sensului global/ideii principale al unui mesaj scurt articulat clar și rar/text scurt. – Utilizarea adecvată a dicționarelor standard, bilingve, picturale și a celor electronice.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Les installations et les bâtiments – terminologie, traduceri; 2. Les mathématiques – terminologie, traduceri; 3. La résistance des matériaux -- terminologie, traduceri; 4. L'Hydraulique, les domaines de l'hydraulique – terminologie, traduceri; 5. L'Electrotechnique – terminologie, traduceri;
3. Bibliografie	1.CAJOLET-LAGANIÈRE, Hélène, Pierre COLLINGE et Gérard LAGANIÈRE. Rédaction technique, administrative et scientifique, 3e éd. ent. rev. et augm., Sherbrooke, Éditions Laganière, c1997, 468 p. 2.LECLERC, Jacques. Le français scientifique : guide de rédaction et de vulgarisation, Brossard, Linguatex, c1999, XVII, 377 p. 3.MALAVOY, Sophie. Guide pratique de vulgarisation scientifique, Montréal,

	Acfas, 1999, 38 p. 4. MALLENDER TANNER, Ariane. ABC de la rédaction technique : modes d'emploi, notices d'utilisation, aides en ligne, Paris, Dunod, c2002, VI, 193 p. (Communiquer). 5. MALO, Marie. Guide de la communication écrite au cégep, à l'université et en entreprise, Montréal, Éditions Québec Amérique, c1996, IX, 322 p. 6. RICHARD, Jules, en collab. avec Patricia POWERS. Communication technique et scientifique, 2e éd., Anjou, Éditions CEC, c2012, VIII, 183 p.
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,5
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Studentul a avut dreptul de a se prezenta la examen dacă: a avut prezență 50%; a predat temele pe parcursul semestrului la fiecare seminar (semnate și datate); a prezentat la sfârșitul semestrului dosarul cu notițele personale de la seminar.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrarea scrisă se notează în funcție de măsura în care studentul a răspuns cerințelor formulate în subiect, punctajul acumulat pentru fiecare item.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	6	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. Iliuță Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Lector francez Loyrette Paul

Numele disciplinei:	Thermotechnique II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1761				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	4						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	84	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		3	2		1		0		

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	Conferențiar Băltărețu Florin Șef de lucrări Sota Ion Șef de lucrări Popescu Lelia Letiția

Rezultatele învățării:	
Connaissances : Notions indispensables sur les transferts thermiques pour réussir à résoudre les problèmes thermo-énergétiques. Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les concepts à l'étude des processus de transfert de chaleur et à la détermination des flux de chaleur correspondant aux équipements, systèmes systèmes des installations techniques et bâtiments. Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera capable de participer à des études et analyses sur les procédés de transfert de chaleur et de démontrer sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introduction. Éléments de la théorie des processus de transport. Processus fondamentaux de transfert de chaleur. Conditions d'unicité. Analogie thermoélectrique. Propriétés physiques des matériaux. Applications technique. Transfert de chaleur par conduction. Généralités. Équation générale de conduction thermique. (3h) 2. Transfert de chaleur par conduction. Cas particuliers. Conditions d'unicité. Transfert de chaleur par conduction en régime permanent, à travers des parois planes parallèles, sans sources de chaleur internes, dans diverses conditions aux limites. (3h) 3. Transfert de chaleur par conduction en régime permanent, à travers des parois cylindriques coaxiales et sphériques concentriques, sans sources de chaleur internes, dans diverses conditions aux limites. Résistance de contact thermique. Rayon critique d'isolation thermique. (3h) 4. Transfert de chaleur par conduction en régime permanent, à travers des parois planes parallèles, des parois cylindriques coaxiales et des parois sphériques concentriques, avec des sources de chaleur internes, dans

	diverses conditions aux limites. Plaque plane. Cylindre. (3h) 5. Transfert de chaleur par conduction en régime permanent à travers des surfaces étendues. Barre rectangulaire d'épaisseur constante. Ailette circulaire d'épaisseur constante. Le rendement et l'efficacité des surfaces étendues. (3h) 6. Transmission de chaleur bidirectionnelle. Méthode analytique de séparation des variables. Méthode numérique des différences finies. (3h) 7. Transfert de chaleur par conduction en régime non stationnaire. Méthode analytique. Méthode de similarité et de modélisation. Corps à capacité thermique concentrée. Corps soumis à une contrainte thermique symétrique : plaque plane, cylindre plein, sphère pleine. (3h) 8. Transfert de chaleur par convection. Généralités. Le système d'équations différentielles liées aux processus de convection. La théorie de la similitude. Types de transfert de chaleur par convection. Transfert de chaleur par convection forcée, en régime permanent, lors de l'écoulement à travers des tuyaux et des canaux. Régimes d'écoulement – laminaire, transitoire, turbulent. (3h) 9. Transfert de chaleur par convection forcée, en régime permanent, en écoulement parallèle avec des surfaces planes. Écoulement laminaire et turbulent. Equations de critères caractéristiques et calcul du coefficient de convection. Transfert de chaleur par convection forcée, en régime permanent, en écoulement transversal sur des surfaces cylindriques. Un tuyau. Le faisceau de tuyaux. Equations de critères caractéristiques et calcul du coefficient de convection. (3h) 10. Transfert de chaleur par convection libre (naturelle), en régime permanent. Écoulement dans de larges espaces sur des surfaces verticales. Écoulement dans des espaces confinés entre deux surfaces verticales. Equations de critères caractéristiques et calcul du coefficient de convection. (3h) 11. Transfert de chaleur par convection, en régime permanent, pour les phénomènes de changement de l'état d'agrégation du fluide - de la convection à la condensation. Condensation pelliculaire sur des surfaces cylindriques verticales et horizontales. Equations de critères caractéristiques et calcul du coefficient de convection. Transfert de chaleur par convection, en régime permanent, pour les phénomènes de changement de l'état d'agrégation du fluide - convection à ébullition. Diagramme de Nukiyama. Ébullition à grand volume. Ébullition à flux forcé. Equations de critères caractéristiques et calcul du coefficient de convection. (3h) 12. Transfert de chaleur par rayonnement, en régime permanent. Généralités. Rayonnement thermique. Propriétés radiantes des corps. Les lois du rayonnement thermique. Bilan radiatif des corps de cendres (3h) 13. Transfert de chaleur par rayonnement, en régime stationnaire, entre corps opaques. Facteurs de forme. Rayonnement entre deux corps quelconques, entre deux parois planes parallèles, entre un corps et sa coquille. Effet écran (3h) 14. Transfert de chaleur par rayonnement, en régime permanent, pour les corps semi-transparents. Rayonnement provenant des gaz de combustion et des flammes. Transfert de chaleur global. Généralités. Échangeurs de chaleur. Différence de température moyenne logarithmique. (3h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/	Séminaire 1. Concepts fondamentaux des processus de transfert de chaleur. Unités de mesure et leur conversion. (2h)

Practică	2. Transfert de chaleur par conduction, en régime permanent, à travers des parois planes, sans sources internes de chaleur, dans diverses conditions limites – calcul du champ de température, du flux de chaleur et l'épaisseur de l'isolation thermique. (2h) 3. Transfert de chaleur par conduction, en régime permanent, à travers des parois cylindriques et sphériques, sans sources de chaleur internes, dans diverses conditions aux limites - calcul du champ de température, du flux de chaleur et de l'épaisseur de l'isolation thermique. (2h) 4. Transfert de chaleur par conduction, en régime permanent, à travers des parois planes, cylindriques et sphériques, avec sources de chaleur internes, dans diverses conditions limites – calcul du champ de température, de la position du plan neutre et le flux de chaleur pour différentes géométries. (2h) 5. Transfert de chaleur par conduction, en régime permanent, à travers la barre avec refroidissement latéral. (2h) 6. Transfert de chaleur par conduction en régime non stationnaire, à travers des corps à gradient de température nul (billes, fils, feuilles). (2h) 7. Critères adimensionnels utilisés pour l'étude des phénomènes de transfert de chaleur par convection. (2h) 8. Calcul du coefficient de convection pour la convection forcée lorsqu'un fluide s'écoule dans un tube. (2h) 9. Calcul du coefficient de convection pour la convection libre, dans les espaces ouverts et dans les espaces fermés. (2h) 10. Calcul du coefficient de convection pour la convection d'ébullition. (2h) 11. Calcul du coefficient de convection pour la convection par condensation. (2h) 12. Transfert de chaleur par rayonnement, en régime permanent - Lois du rayonnement. (2h) 13. Calcul du flux de chaleur et du coefficient de transfert thermique superficiel équivalent dans le cas d'un transfert de chaleur par rayonnement, en régime stationnaire, entre corps solides - parois planes, corps et coque. Rayonnement des solides et des gaz. (2h) 14. Calcul du coefficient global de transfert de chaleur et du flux de chaleur en cas de transfert chaleur globale pour différentes géométries. Échangeurs de chaleur. (2h) Laboratoire 1. Conduction thermique unidimensionnelle en régime permanent. (2h) 2. Transfert de chaleur à travers de grandes surfaces. (2h) 3. Transfert thermique en régime non stationnaire. (2h) 4. Transfert de chaleur combiné par convection et rayonnement. (2h) 5. Erreurs de mesure dues au rayonnement thermique. (2h) 6. Transfert de chaleur par rayonnement – lois du rayonnement. (2h) 7. Colloque de laboratoire. (2h)
3. Bibliografie	1. Bianchi A.-M., Fautrelle Y., Etay J., Transferts thermiques, P.P.U.R., Lausanne, 2004. 2. Tarcă C., Calotă R., Băltărețu Fl., Transfer termic, Editura MATRIX ROM, București, 2014. 3. Tarcă C., Băltărețu Fl., Calotă R., Transfer termic – Lucrări de laborator, Editura MATRIX ROM, București, 2011.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6

2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,4
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală se face pe baza notei obținute la proba scrisă, a evaluării pe parcursul semestrului și a participării la orele de laborator, conform ponderii procentelor din nota finală. Examenul constă din două probe, una teoretică și una aplicativă, fiecare din cele două probe fiind notată separat.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	40
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	10	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	8	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Băltărețu Florin
	Șef de lucrări Sota Ion
	Șef de lucrări Popescu Lelia Letiția

Numele disciplinei:	Hydraulique II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1762				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	4						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2	1		2		0		

Departament	DHEPM
Cadru didactic titular:	Profesor Georgescu Andrei Mugur

Rezultatele învățării:	
Connaissances: Le cours vise à transmettre les connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour calculer et comprendre les systèmes hydrauliques. Les étudiants apprendront les principes fondamentaux, tels que les phénomènes physiques, les formulations mathématiques, et les modèles de calcul spécifiques à chaque type de système hydraulique utilisé dans les installations pour les bâtiments. Compétences acquises: Les étudiants développeront des compétences en modélisation et analyse des systèmes hydrauliques, leur permettant de concevoir, évaluer et optimiser ces systèmes de manière efficace. Ils acquerront également des compétences pratiques dans l'application des modèles théoriques à des situations réelles. Responsabilité et autonomie: Les étudiants seront capables d'assumer la responsabilité de projets hydrauliques complexes, de prendre des décisions informées et de travailler de manière autonome sur des tâches liées aux réseaux hydrauliques. Ils seront aussi aptes à collaborer avec des équipes multidisciplinaires et à communiquer efficacement leurs résultats.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Ecoulements en charge - régime permanent (Tuyauteries unifilaires, Réseaux arborescents, Réseaux annulaires, Réseaux binaires non isothermes, Calculs graphiques) -12h 2. Ecoulements en charge - régime non permanent (Coup de bélier) - 2h 3. Orifices et Ajoutages - 4h 4. Vidange des réservoirs -2h 5. Ecoulements a surface libre (Etude energetique, Mouvement uniforme) - 4h 6. Jets - 2h 7. Ecoulements par les milieux poreux - 2h
2. Seminar/	1. Calcul des tuyauteries unifilaires simples - séminaire - 2h

Laborator/ Proiect/ Practică	2. Couplage en série des tuyauteries - séminaire - 2h 3. Couplage en parallèle des tuyauteries - séminaire - 2h 4. Devoir a la maison (Calcul des réseaux annulaires) - séminaire - 2h 5. Calcul des réseaux arborescent - séminaire - 2h 6. Calcul des écoulements a surface libre (mouvement uniforme) - séminaire - 2h 7. Présentation du devoir a la maison - séminaire - 2h 1. Distributions des vitesses dans un tuyau - laboratoire - 4h 2. Coefficients de pertes de charge par frottement - laboratoire - 4h 3. Coefficients de pertes de charge singulières (couds, courbes) - laboratoire - 4h 4. Coefficients de pertes de charge singulières (vannes) - laboratoire - 4h 5. Distributions des vitesses dans un jet - laboratoire - 4h 6. Ecoulements uniforme a surface libre dans un canal rectangulaire - laboratoire - 4h 7. Soutenance travaux pratiques - laboratoire - 4h
3. Bibliografie	1) Lencastre A., Hydraulique generale, Editura Eyrolles (ISBN 978-2-212-01894-3), Paris, 648 pg., 1999; 2) Iamandi, C., Petrescu, V., Sandu, L., Damian, R., Anton, A., Degeratu, M.- Hidraulica instalațiilor. Elemente de calcul și aplicații. Editura Tehnică, București, 1985; 3) Georgescu A.-M., Georgescu S.-C., Hidraulica rețelelor de conducte și mașini hidraulice, Editura Printech (ISBN 978-973-718-623-2), București, 294 pg., 2007; 4) Desnoël L, Mécanique des fluides - 66 exercices classés, corrigés et commentés, Editura Dunod (ISBN 978-2-10-000032-6), Paris, 1991;

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,4
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0
Laborator	0,1
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,4
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,1
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Aplicațiile pot fi degrevate din timpul semestrului în baza unei lucrări scrise (degrevare) și a activității de la laborator (50% din nota finală). Partea aplicativă degrevată este valabilă doar pe anul universitar curent.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	10	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0

5. Pregătire teme	6	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Şef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Iancu Iulian
	Titular de disciplină:
	Profesor Georgescu Andrei Mugur

Numele disciplinei:	Electrotechnique II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1763				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	4						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		1		2		0	

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	Șef lucrări dr. ing. Elena SANDA

Rezultatele învățării:	
"Connaissances : l'étudiant connaîtra les concepts de base des systèmes triphasés : tension, courant, puissance, compréhension des connexions étoile et triangle. L'étudiant connaîtra la capacité d'analyser des circuits triphasés équilibrés et déséquilibrés. L'étudiant sera capable de comprendre le principe de l'induction électromagnétique et le fonctionnement des transformateurs. L'étudiant connaîtra la structure et les composants d'un transformateur. Compétences : l'étudiant aura la capacité de déterminer les caractéristiques des transformateurs simples, en tenant compte des paramètres électriques et magnétiques. L'étudiant aura la capacité d'identifier les défauts des transformateurs (échauffement excessif, bruit, diminution du rendement) Responsabilité et autonomie : L'étudiant aura la capacité d'identifier les défauts dans les réseaux triphasés et de proposer des solutions. L'étudiant aura la capacité d'appliquer ses connaissances théoriques à la résolution de problèmes pratiques et à la conception de systèmes électriques. Les étudiants seront capables de comprendre et d'appliquer les concepts de génie électrique dans des projets réels, contribuant ainsi au développement de systèmes électriques modernes.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. . Reseaux triphases en regime permanent sinusoidal. (2 heures) 2. Connexion des sources symetriques triphasees. (2 heures) 3. Recepteurs triphases alimentes par un systeme symetrique des tensions. (2 heures) 4. Recepteur triphase connecte en etoile. (2 heures) 5. Recepteur triphase connecte en triangle. (2 heures) 6. Puissances dans les reseaux triphases. (2 heures) 7. Puissances dans les recepteurs triphases. (2 heures) 8. Le facteur de puissance. (2 heures) 9. Bobine a noyau a fer (2 heures)

	10. Le transformateur électrique de puissance(2 heures) 11. Equations générales du transformateur (2 heures) 12. Equations raménées du transformateur(2 heures) 13. Schema équivalent du transformateur. (2 heures). 14. Caractéristiques du transformateur. (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Récepteur triphase équilibré connecté en étoile 2. Récepteur triphase déséquilibré connecté en étoile 3. Récepteur triphase équilibré connecté en triangle 4. Récepteur triphase déséquilibré connecté en triangle 5. Puissances dans les récepteurs triphases. Facteur de puissance 6. Détermination des paramètres du transformateur électrique monophasé 7. Rendement du transformateur. Les caractéristiques du transformateur électrique monophasé Travaux pratiques: 1. Protection du travail. Présentation du laboratoire 2. Système triphase de tensions de phase. Visualisation sur l'oscilloscope 3. Récepteur triphase connecté en étoile 4. Système triphase de tensions entre phases. Visualisation sur l'oscilloscope 5. Récepteur triphase connecté en triangle 6. Puissances dans les réseaux triphases. Puissances d'un récepteur triphase connecté en étoile. 7. Puissances d'un récepteur triphase connecté en triangle 8. Le facteur de puissance. Amélioration du facteur de puissance 9. Bobine à noyau de fer. Visualisation sur l'oscilloscope 10. Essais à vide et en court-circuit du transformateur électrique monophasé 11. Essais en charge du transformateur électrique monophasé 12. Rendement du transformateur. Les caractéristiques du transformateur électrique monophasé 13. Récupération des travaux pratiques non pris 14. Colloque
3. Bibliografie	E. SANDA- DIDATEC, curs online, 2013; M. GAFENCU - Electrotechnique, deuxième cycle universitaire, UTCB, 1996; Michaela GAFENCU - Réseaux et Conversion statique de l'énergie électrique, UTCB, 1997; Sorin Nicolae COCIORVA - Electrotechnique, RESEAUX ELECTRIQUES, Travaux Pratiques, Editura CONSPRESS, Bucaresti, 2005.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,2
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,1
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,1
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité consiste à prendre en compte la participation active aux cours, les rapports enseignés et

	l'évaluation des connaissances et compétences pratiques spécifiques.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'épreuve écrite avec 2 sujets théoriques et 3 sujets appliqués avec un temps de résolution de 30 minutes pour chaque sujet.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	40
2. Studiu bibliografie obligatorie	6	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	10	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	68

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări dr. ing. Elena SANDA

Numele disciplinei:	Thermique du bâtiment								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1764				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	4						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2	0		1		0		

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	Conferențiar Băltărețu Florin

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant sera capable d'expliquer les notions de base du transfert de chaleur adaptées au cas des constructions, du transfert d'humidité, de l'évaluation des ponts thermiques. L'étudiant sera également capable d'identifier les exigences législatives en matière de réhabilitation thermique des bâtiments ; Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les notions de base aux disciplines des années supérieures : systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation ; Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera capable de participer aux travaux de réhabilitation thermique des bâtiments dans le respect des conditions de la méthodologie en vigueur.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Présentation des objectifs du cours. Encadrement des thèmes présentés dans le contexte législatif national et international. Présentation du concept de bâtiment économe en énergie. Le concept de bâtiment NZEB. Le concept de ZEB. Exigences de performance énergétique. (2h) 2. Transfert thermique en régime permanent à travers des éléments de construction opaques et multicouches ; résistances thermiques en série et en parallèle au sein des éléments de construction. (2h) 3. Isolation thermique - présentation des performances thermiques de l'isolation. Analyse comparative. Avantages et inconvénients dans chaque cas. Accumulation de chaleur dans le mur. Matériaux à changement de phase. (2h) 4. Transfert thermique à travers des éléments de construction transparents. Transfert de chaleur par rayonnement. (2h) 5. Aspects spécifiques à la construction concernant le transfert de chaleur par convection et par rayonnement dans les locaux (2h) 6. Ponts thermiques et résistances thermiques corrigés. (2h)

	7. Coefficient de transfert thermique global (2h) 8. Transfert de chaleur non stationnaire à travers les éléments de construction. Déphasage et amortissement des oscillations de température à travers les éléments de construction. (2h) 9. Transfert de chaleur des bâtiments à travers le sol. Méthodes d'analyse simplifiées (2h) 10. Transfert d'humidité à l'intérieur des éléments de construction. L'importance du champ de température. Zones de condensation dans les éléments de construction. (2h) 11. Stabilité thermique des bâtiments. (2h) 12. Bilan thermique des locaux et des bâtiments. « Couplage thermique » entre les éléments constitutifs d'une pièce ou d'un bâtiment, dans des conditions stationnaires et non stationnaires. (2h) 13. Méthodes de détermination des températures des espaces non chauffés à l'intérieur des bâtiments (2h) 14. Évaluation des connaissances (2h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Transfert thermique en régime permanent à travers des éléments de construction opaques et multicouches ; résistances thermiques en série et en parallèle au sein des éléments de construction (2h) 2. Transfert thermique à travers des éléments de construction transparents (2h) 3. Aspects spécifiques à la construction concernant le transfert de chaleur par convection et par rayonnement dans les locaux (2h) 4. Ponts thermiques et résistances thermiques corrigées. (2h) 5. Transfert de chaleur non stationnaire à travers les éléments de construction. Déphasage et amortissement des oscillations de température à travers les éléments de construction. Stabilité thermique des bâtiments. (2h) 6. Détermination du coefficient global d'isolation thermique. (2h) 7. Transfert de chaleur des bâtiments à travers le sol. (2h)
3. Bibliografie	1) Iordache F. - Termotehnica Construcțiilor, ediție revizuită- Ed. Matrix ; 2023 2) Iordache F., Caracaleanu B., Iordache V. -Termotehnica Construcțiilor- Culegere de probleme rezolvate, 2005.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,5
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Test final de tip grilă sau întrebări cu răspuns scurt având ca timp de rezolvare 90 de minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	12	8. Studiu pentru examinarea finală	4

2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	9	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Băltărețu Florin

Numele disciplinei:	Physique des bâtiments								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1765				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	4						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2	0		1		0		

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	Conferențiar Răzvan Calotă Conferențiar Florin Băltărețu

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant sera capable d'expliquer les concepts de base de la conception de bâtiments complexes du point de vue de la relation environnement-bâtiment-utilisateur. De plus, l'étudiant sera en mesure d'identifier les exigences législatives concernant la réhabilitation thermique des bâtiments ; Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les concepts de base pour comprendre les concepts spécifiques au transfert hygrothermique à travers les éléments de construction. L'étudiant appliquera ses connaissances aux sujets des années supérieures : installations de chauffage, de ventilation et de climatisation ; Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera en mesure de participer à la création de modèles mathématiques simples pour l'évaluation et la prédiction du comportement de l'enveloppe du bâtiment dans différentes conditions environnementales.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Présentation des objectifs du cours. Inscrire les thèmes présentés dans le contexte législatif national et international. Présentation du concept de bâtiment économe en énergie d'un point de vue thermotechnique. Le système de qualité dans la construction. (2 heures) 2. Facteurs de calcul, calcul de la température extérieure, normes spécifiques. (2 heures) 3. Transfert de chaleur dans la construction. Notion générale. (2 heures) 4. Le comportement du bâtiment au transfert de chaleur à l'état stationnaire à travers des éléments de construction opaques. (2 heures) 5. Le comportement du bâtiment au transfert de chaleur en régime non statique à travers les éléments de construction. (2 heures) 6. Transfert d'humidité à l'intérieur des éléments de construction. Sources d'humidité dans les bâtiments. Éléments caractéristiques de l'air humide. Le phénomène de condensation de la vapeur d'eau à la surface et dans la

	structure des éléments de construction. (6 heures) 7. Bilans thermiques stationnaires et stationnaires dans les pièces chauffées. (4 heures) 8. Qualité de l'air intérieur. Sources de polluants. Confort thermique. Évaluation du confort intérieur. (2 heures) 9. Éléments de conception hygrothermique de l'enveloppe du bâtiment (2 heures) 10. Capitalisation des apports solaires. Effet de serre. (2 heures) 11. Évaluation des connaissances (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Comportement des bâtiments au transfert de chaleur à l'état stable (2 heures) 2. Comportement des bâtiments au transfert de chaleur en mode stationnaire (2 heures) 3. Aspects spécifiques à la construction concernant le transfert d'humidité. Conception hygrothermique. (4 heures) 4. Qualité de l'air intérieur. Sources de polluants. Indicateurs de confort. (4 heures) 5. Détermination des apports solaires pour un bâtiment. (2 heures)
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire: 1) Calotă R, Voicu I.- „Termotehnica Construcțiilor- note de curs”, Editura MATRIX rom, 2023, ISBN 978-606-25-0848-7 2) Calotă R. - „Transfer de căldură- Noțiuni teoretice și aplicații pentru evaluarea securității la incendiu”, Editura MATRIX rom, 2021, ISBN 978-606-25-0631-5 3) Calotă R., Tarcă C., Baltarețu F. - „Transfer termic- Noțiuni teoretice și aplicații în ingineria construcțiilor și instalațiilor”, Editura MATRIX, 2014, ISBN 978-606-25-0087-0 4) Iordache F. - Termotehnica Construcțiilor, ediție revizuită- Ed. Matrix ; 2023 5) Iordache F., Caracaleanu B., Iordache V. -Termotehnica Construcțiilor- Culegere de probleme rezolvate, 2005

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,25
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,5
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,25
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité lors du séminaire comprend la résolution d'applications et l'application du logiciel de modélisation des processus analysés. La participation à des activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales spécifiées
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Test final de grille ou questions à réponse courte avec un temps de résolution de 90 minutes.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	12	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	9	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Răzvan Calotă Conferențiar Florin Băltărețu

Numele disciplinei:	Bâtiments								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1766				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E / P	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	4						P	2	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		0		2	

Departament	DCCIUT
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Stanescu Adrian Andrei

Rezultatele învățării:	
Cunoasterea sistemului clădire si a subsistemelor componente. Cunoasterea acțiunilor și a efectelor acestora asupra subsistemului structura de rezistență a clădirii. Cunoasterea elementelor componente ale subsistemelor cladirii. Integrarea armonioasă a subsistemului instalații in ansamblul clădirii.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Generalitati: criterii de performanta in constructii, sistemul cladire, clasificari Actiunile in constructii: clasificari, gruparea actiunilor Incarcari din greutate proprie, exploatare, zapada si vant Incarcarea seismica Fundatii de suprafata Fundatii de adancime Subsoluri Plansee din beton armat Plansee metalice Acoperisuri cu pante mici - terasa Acoperisuri cu pante mari Scari Structuri cu pereti din zidarie Structuri in cadre
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Tema proiectului Realizarea planului de arhitectura: dimensionare functionala si cotare Realizarea planului de arhitectura: casa scarii Predimensionarea structurala a peretilor de zidarie, densitatea peretilor, indice de iluminare Plan cofraj planseu: definitie, necesitate, predimensionare grosime placa,

	cotare Plan cofraj planseu: secțiuni rabatute și poziționarea golurilor de instalații Plan cofraj planseu în zona casei scării Corectura parțială Laborator Cladiri: Comportarea polistirenului extrudat și expandat la transfer termic Laborator Cladiri: Comportarea vată minerală la transfer termic Laborator Cladiri: Pierderi de căldură prin punți termice Plan fundații – detalii caracteristice Corectura generală Predarea proiectului
3. Bibliografie	1. A. A. Stănescu – Bâtiments 2009 2. C. Pestisanu și colectiv-“Constructii”, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1995 3. H. Asanache „Clădiri” - Conspress, 2013 4. A. A. Stănescu, M. Barnaure, A. Ghită: Îndrumător pentru proiectarea clădirilor de locuit cu regim mic de înălțime, Editura Conspress, 2014

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,7
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,3
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală va fi în scris, trebuie tratate 4 subiecte, pe o durată de 2 ore.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	16
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	20

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Eléments d'architecture								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1767				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1	
Semestrul:	4						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	0		0		0		

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	Sef lucrari Cublesan Valentin Sef lucrari Filip Alina Diana Nicoleta

Rezultatele învățării:	
Compétences professionnelles : - Identification constructive et fonctionnelle des systèmes d'installation et des équipements pour la protection de l'atmosphère ; - Conception d'un point de vue technologique et économique d'installations et d'équipements pour la protection de l'environnement ; • Compétences transversales : - Identification des objectifs à atteindre, des ressources disponibles, des conditions de leur réalisation, des étapes de travail, des temps de travail, des délais de réalisation associés et des risques associés ; - Identifier les rôles et les responsabilités dans une équipe multidisciplinaire et appliquer des techniques de communication et de travail efficaces au sein de l'équipe ; - Utilisation efficace des sources d'information et des ressources de communication et formation professionnelle assistée (portails Internet, logiciels spécialisés, bases de données, cours en ligne, etc.) tant en roumain que dans une langue internationale. Tout activité de conception des projets ou d'exécution dans le domaine du génie civil suppose une collaboration entre plusieurs spécialistes dans un collectif. Pendant l'étude universitaire, les futurs ingénieurs pour le génie civil, les ingénieurs d'installations et les architectes (prochains collaborateurs dans ces collectifs) doivent accumuler, en dehors les notions fondamentales, strictement liées de leurs domaines, des connaissances appartenant aux domaines de leurs collègues. Cette préparation est indispensable pour l'acquisition d'un langage commun obligatoire, qui permettra une communication interdisciplinaire correcte..	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. L'étude de la relation espace architectural - équipement technique - évolution, interconditionnement, (notions de confort, recouvrement, esthétique de l'équipement) . – le processus de conception des projets

	- législation -2h 2. Problèmes actuelles dans la relation architecture - équipement technique - remodelage, - modernisation - développement durable - exemples illustrés par des images Historique de l'équipement technique - éléments de l'équipement et la conséquence de leur présence dans le cadre constitué - exemples illustrés par des images -2h 3. Evolution des programmes d'architecture, des matériaux de construction, des structures et de l'équipement technique - notions générales, aspects conjecturales, relations de interdépendance - exemples illustrés par des images - test des connaissances -2h 4-5. Historique de l'architecture, avec accentuation sur l'architecture moderne et contemporaine - exemples illustrés par des images -4h 6. Architecture roumaine, historique et problèmes actuelles - exemples illustrés par des images -2h 7. Vérification des connaissances, colloque -2h
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	Bibliographie ELEMENTE DE ARHITECTURA - Sonia Maria CHIRA, Editura Conspress 2003, ISBN 973-8165-62-8. SPATIUL ARHITECTURAL ECHIPARE TEHNICA SI CONFORT - Sonia Maria CHIRA, Editura FESTIV PRESS 2003, ISBN 973-99461-3-5. ISTORIA UNIVERSALĂ A ARHITECTURII - Gh. Curinschi Vorona ,Ed. Tehnică, Vol I,II,III

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,6
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,4
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'évaluation finale de cette discipline consiste en un colloque organisé en fin de semestre. Lors du colloque, un travail descriptif écrit est remis, suivi dans une deuxième partie de la détermination de la note finale de l'étudiant. La note finale est une moyenne entre la note de l'épreuve écrite (avec un poids de 60%) et la note obtenue aux épreuves de connaissances au cours du semestre (poids de 40%).L'évaluation finale de cette discipline consiste en un colloque organisé en fin de semestre.	

Lors du colloque, un travail descriptif écrit est remis, suivi dans une deuxième partie de la détermination de la note finale de l'étudiant. La note finale est une moyenne entre la note de l'épreuve écrite (avec un poids de 60%) et la note obtenue aux épreuves de connaissances au cours du semestre (poids de 30%), participation aux heures de cours -10%.L'évaluation finale de cette discipline consiste en un colloque organisé en fin de semestre.

Lors du colloque, un travail descriptif écrit est remis, suivi dans une deuxième partie de la détermination de la note finale de l'étudiant. La note finale est une moyenne entre la note de l'épreuve écrite (avec un poids de 60%) et la note obtenue aux épreuves de connaissances au cours du semestre (poids de 30%), participation aux heures de cours -10%.L'évaluation finale de cette discipline consiste en un colloque organisé en fin de semestre.

Lors du colloque, un travail descriptif écrit est remis, suivi dans une deuxième partie de la détermination de la note finale de l'étudiant. La note finale est une moyenne entre la note de l'épreuve écrite (avec un poids de 60%) et la note obtenue aux épreuves de connaissances au cours du semestre (poids de 30%), participation aux heures de cours -10%.L'évaluation finale de cette discipline consiste en un colloque organisé en fin de semestre.

Lors du colloque, un travail descriptif écrit est remis, suivi dans une deuxième partie de la détermination de la note finale de l'étudiant. La note finale est une moyenne entre la note de l'épreuve écrite (avec un poids de 60%) et la note obtenue aux épreuves de connaissances au cours du semestre (poids de 30%), participation aux heures de cours -10%.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:
	Sef lucrari Cublesan Valentin
	Sef lucrari Filip Alina Diana Nicoleta

Numele disciplinei:	Conception assistée par ordinateur II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1768				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1	
Semestrul:	4						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		0		1		0	

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	As.drd.ing. Silviu GHEORGHE

Rezultatele învățării:
** Connaissances : Maîtrise de l'interface classique des logiciels CAD comme Autodesk AutoCAD et ses clones. Connaissance des commandes de base pour la création et l'édition de projets 2D et 3D. Techniques de modélisation d'objets simples et complexes dans un environnement assisté par ordinateur. Extraction et exploitation des informations contenues dans un fichier DWG ou un répertoire de fichiers DWG pour leur intégration dans des applications de calcul. Utilisation d'AutoCAD et d'outils complémentaires comme Excel pour le calcul et la gestion de bases de données. ** Compétences : Réalisation de projets d'installations de complexité moyenne, en 2D et en 3D. Élaboration des documents techniques associés à un projet d'installations : Listes de matériaux Notes de calcul Plans et schémas techniques Capacité à analyser et comprendre les projets d'installations électriques, sanitaires et thermiques. Identification et utilisation correcte des symboles normalisés dans les plans et schémas techniques. ** Responsabilité et autonomie : Respect des normes et standards techniques en vigueur dans la conception des installations. Capacité à travailler en autonomie sur des projets de conception CAO dans un cadre professionnel. Développement d'une approche critique et méthodique dans la modélisation et la validation des projets. Responsabilité dans la gestion et l'optimisation des flux d'informations techniques.

Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. (2 ore) Introduction à la conception 3D. Définition des systèmes de coordonnées et manipulation de ceux-ci. Paramétrage des points de vue. 2. (2 ore) Réalisation des plans avec vues multiples. Gestion des informations en fonction de la vue adoptée. 3. (2 ore) Modélisation 3D avec surfaces et solides. Objets 3D de base et objets éditables. Modification des solides. 4. (2 ore) Génération d'objets 3D à partir d'objets 2D. Objets d'extrusion, objets de révolution, etc. 5. (2 ore) Obtention d'objets 2D à partir d'objets 3D. Extraction de sections, vues planes. 6. (2 ore) Objets complexes CAD * Blocs 3D appliqués dans le développement vertical des applications de base, orientées vers les installations de construction. 7. Test pratique
3. Bibliografie	*. S. Gheorghe – Note de curs Proiectare Asistata de Calculator, 2014, format electronic – Program DidaTec *. S. Gheorghe, – Aplicatii de Proiectare Asistata de Calculator, 2014, format electronic – Program DidaTec *. S. Gheorghe, N. Ivan– Aplicatii de Proiectare Asistata de Calculator, 2010, format electronic *. M. Chelcea – AutoCAD 2D, București, Matrix Rom, 2007 *. Simion I. – AutoCAD 2011 pentru ingineri, București, Editura Teora, 2011 *. Bud Smith – AutoCAD pentru toți, București, Editura Teora, 1996 *. G. Marinescu – Aplicații AutoCAD in construcții – București, Editura Contegedo, 2004

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,4
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen pratique en effectuant un exercice dans un temps prédéterminé (25-30 min). 2-3 Questions théoriques orales dans la procédure de vérification des travaux finaux.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	

5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	7
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Şef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	As.drd.ing. Silviu GHEORGHE

Numele disciplinei:	Langues modernes IV - Anglais								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1769				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1	
Semestrul:	4						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		2		0		0	

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	Lector francez Loyrette Paul

Rezultatele învățării:	
– Ordonarea și formularea de idei pe diferite teme din mediul personal, universul apropiat și teme de cultura și civilizație franceză. – Prezentarea corectă a ideilor și datelor desprinse din anumite contexte; asocierea de informații factuale dintr-un text citit /auzit cu o imagine/ un set de imagini; redactarea unui text scurt, format din fraze simple despre evenimente, persoane din mediul familial, după un plan dat; – Formularea/redactarea de instrucțiuni pentru activități cotidiene sau redactarea unui text scurt, format din fraze simple despre evenimente, persoane din mediul familial, după un plan dat; îndeplinirea de instrucțiuni simple, orale sau scrise, în contexte funcționale, dacă acestea sunt completate de imagini sau scheme. – Desprinderea sensului global/ideii principale al unui mesaj scurt articulat clar și rar/text scurt. – Utilizarea adecvată a dicționarilor standard, bilingve, picturale și a celor electronice.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. La thermo technique – terminologie, traduceri, glosare; 2. Les éléments d'architecture – terminologie, traduceri, glosare; 3. La technologie et le montage des installations – terminologie, traduceri; 4. La physique et la chimie – terminologie, traduceri; 5. La mécanique – terminologie, traduceri, glosare, prezentari Power Point;
3. Bibliografie	1.CAJOLET-LAGANIÈRE, Hélène, Pierre COLLINGE et Gérard LAGANIÈRE. Rédaction technique, administrative et scientifique, 3e éd. ent. rev. et augm., Sherbrooke, Éditions Laganière, c1997, 468 p. 2.LECLERC, Jacques. Le français scientifique : guide de rédaction et de vulgarisation, Brossard, Linguatex, c1999, XVII, 377 p. 3.MALAVOY, Sophie. Guide pratique de vulgarisation scientifique, Montréal,

	Acfas, 1999, 38 p. 4. MALLENDER TANNER, Ariane. ABC de la rédaction technique : modes d'emploi, notices d'utilisation, aides en ligne, Paris, Dunod, c2002, VI, 193 p. (Communiquer). 5. MALO, Marie. Guide de la communication écrite au cégep, à l'université et en entreprise, Montréal, Éditions Québec Amérique, c1996, IX, 322 p. 6. RICHARD, Jules, en collab. avec Patricia POWERS. Communication technique et scientifique, 2e éd., Anjou, Éditions CEC, c2012, VIII, 183 p.
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,5
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Studentul a avut dreptul de a se prezenta la examen dacă: a avut prezență 50%; a predat temele pe parcursul semestrului la fiecare seminar (semnate și datate); a prezentat la sfârșitul semestrului dosarul cu notițele personale de la seminar.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrarea scrisă se notează în funcție de măsura în care studentul a răspuns cerințelor formulate în subiect, punctajul acumulat pentru fiecare item.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	6	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. Iliuță Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Lector francez Loyrette Paul

Numele disciplinei:	Stage pratique de domaine II							
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS			
Program de studii	ICFr							
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1770			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	4					P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial			30,000 00000 2	
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:						
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect			
		0	0	0	0			

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:	
Connaissances: l'étudiant sera capable d'identifier de point de vue constructive et fonctionnelle des systèmes d'installations et d'équipements liés à un immeuble résidentiel; Concevoir et concevoir du point de vue technologique et économique les installations à l'intérieur des bâtiments résidentiels; Organiser et conduire les processus d'exécution des systèmes d'installation et des systèmes de surveillance dans un immeuble résidentiel. Compétences: l'étudiant sera capable d'appliquer les concepts de base concernant le fonctionnement et l'installation en toute sécurité des installations dans les bâtiments Responsabilité et autonomie: l'étudiant sera capable l'identifier des objectifs à atteindre, des ressources disponibles, des conditions pour les atteindre, des étapes de travail, des temps de travail, des délais correspondants et des risques associés; Identifier les rôles et les responsabilités dans une équipe multidisciplinaire et appliquer des techniques efficaces de relation et de travail au sein de l'équipe; Utilisation efficace des sources d'information et des ressources pour la communication et la formation professionnelle assistée (portails Internet, applications logicielles spécialisées, bases de données, cours en ligne, etc.) dans les langues roumaine et internationale.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Connaissance des types de produits semi-finis utilisés dans les travaux d'installation : assemblage, tubes, raccords, armatures, appareils de mesure et de contrôle, équipements (objets sanitaires, éléments chauffants, etc.), tôles et profilés laminés, vis, outils et dispositifs utilisés dans l'assemblage, normes et normes de fabrication des produits semi-finis. 2. Connaissance de l'organisation d'une entreprise d'approvisionnement : dossiers, approvisionnement, stockage, manutention. 3. Connaissance de l'organisation d'un chantier.

	4. Connaissance de l'organisation d'un flux de production : éléments chauffants, cheminées, conduits d'air, échangeurs de chaleur
3. Bibliografie	Bibliographie 1. Normes de protection du travail dans l'organisation d'un chantier ; 2. Documentation relative aux produits utilisés dans les travaux d'installation, relative à la méthode ; 3. Livres techniques des différents produits et équipements utilisés dans la pratique ; 4. Applications informatiques utilisées dans la pratique.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Livre de pratique 20% Appréciation du tuteur 20 %
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluation finale - colloque organisé à la fin du stage. La note finale est une moyenne entre la note obtenue à l'examen final sur le cahier d'exercices (poids de 50%) et la note proposée par le tuteur (50%). L'étudiant doit se présenter au colloque avec le dossier pratique contenant les éléments suivants : documents : convention cadre de stage, attestation de stage pratique, fiche de sécurité au travail, carnet de bord pratique (description de l'activité, images pertinentes, schémas).	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	0

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:

--	--

Numele disciplinei:	Stage pratique de domaine II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1770				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	4					P			
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		30,000 00000 2		
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		0		0		0	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:	
Connaissances: l'étudiant sera capable d'identifier de point de vue constructive et fonctionnelle des systèmes d'installations et d'équipements liés à un immeuble résidentiel; Concevoir et concevoir du point de vue technologique et économique les installations à l'intérieur des bâtiments résidentiels; Organiser et conduire les processus d'exécution des systèmes d'installation et des systèmes de surveillance dans un immeuble résidentiel. Compétences: l'étudiant sera capable d'appliquer les concepts de base concernant le fonctionnement et l'installation en toute sécurité des installations dans les bâtiments Responsabilité et autonomie: l'étudiant sera capable l'identifier des objectifs à atteindre, des ressources disponibles, des conditions pour les atteindre, des étapes de travail, des temps de travail, des délais correspondants et des risques associés; Identifier les rôles et les responsabilités dans une équipe multidisciplinaire et appliquer des techniques efficaces de relation et de travail au sein de l'équipe; Utilisation efficace des sources d'information et des ressources pour la communication et la formation professionnelle assistée (portails Internet, applications logicielles spécialisées, bases de données, cours en ligne, etc.) dans les langues roumaine et internationale.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Connaissance des types de produits semi-finis utilisés dans les travaux d'installation : assemblage, tubes, raccords, armatures, appareils de mesure et de contrôle, équipements (objets sanitaires, éléments chauffants, etc.), tôles et profilés laminés, vis, outils et dispositifs utilisés dans l'assemblage, normes et normes de fabrication des produits semi-finis. 2. Connaissance de l'organisation d'une entreprise d'approvisionnement : dossiers, approvisionnement, stockage, manutention. 3. Connaissance de l'organisation d'un chantier.

	4. Connaissance de l'organisation d'un flux de production : éléments chauffants, cheminées, conduits d'air, échangeurs de chaleur
3. Bibliografie	Bibliographie 1. Normes de protection du travail dans l'organisation d'un chantier ; 2. Documentation relative aux produits utilisés dans les travaux d'installation, relative à la méthode ; 3. Livres techniques des différents produits et équipements utilisés dans la pratique ; 4. Applications informatiques utilisées dans la pratique.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Livre de pratique 20% Appréciation du tuteur 20 %
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluation finale - colloque organisé à la fin du stage. La note finale est une moyenne entre la note obtenue à l'examen final sur le cahier d'exercices (poids de 50%) et la note proposée par le tuteur (50%). L'étudiant doit se présenter au colloque avec le dossier pratique contenant les éléments suivants : documents : convention cadre de stage, attestation de stage pratique, fiche de sécurité au travail, carnet de bord pratique (description de l'activité, images pertinentes, schémas).	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	0

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzulică Rodica
	Titular de disciplină:

--	--

Numele disciplinei:	Stage pratique de domaine II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1770				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	4						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		30		
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0	0		0		0		

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:	
Connaissances: l'étudiant sera capable d'identifier de point de vue constructive et fonctionnelle des systèmes d'installations et d'équipements liés à un immeuble résidentiel; Concevoir et concevoir du point de vue technologique et économique les installations à l'intérieur des bâtiments résidentiels; Organiser et conduire les processus d'exécution des systèmes d'installation et des systèmes de surveillance dans un immeuble résidentiel. Compétences: l'étudiant sera capable d'appliquer les concepts de base concernant le fonctionnement et l'installation en toute sécurité des installations dans les bâtiments Responsabilité et autonomie: l'étudiant sera capable l'identifier des objectifs à atteindre, des ressources disponibles, des conditions pour les atteindre, des étapes de travail, des temps de travail, des délais correspondants et des risques associés; Identifier les rôles et les responsabilités dans une équipe multidisciplinaire et appliquer des techniques efficaces de relation et de travail au sein de l'équipe; Utilisation efficace des sources d'information et des ressources pour la communication et la formation professionnelle assistée (portails Internet, applications logicielles spécialisées, bases de données, cours en ligne, etc.) dans les langues roumaine et internationale.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Connaissance des types de produits semi-finis utilisés dans les travaux d'installation : assemblage, tubes, raccords, armatures, appareils de mesure et de contrôle, équipements (objets sanitaires, éléments chauffants, etc.), tôles et profilés laminés, vis, outils et dispositifs utilisés dans l'assemblage, normes et normes de fabrication des produits semi-finis. 2. Connaissance de l'organisation d'une entreprise d'approvisionnement : dossiers, approvisionnement, stockage, manutention. 3. Connaissance de l'organisation d'un chantier. 4. Connaissance de l'organisation d'un flux de production : éléments

	chauffants, cheminées, conduits d'air, échangeurs de chaleur
3. Bibliografie	Bibliographie 1. Normes de protection du travail dans l'organisation d'un chantier ; 2. Documentation relative aux produits utilisés dans les travaux d'installation, relative à la méthode ; 3. Livres techniques des différents produits et équipements utilisés dans la pratique ; 4. Applications informatiques utilisées dans la pratique.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Livre de pratique 20% Appréciation du tuteur 20 %
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluation finale - colloque organisé à la fin du stage. La note finale est une moyenne entre la note obtenue à l'examen final sur le cahier d'exercices (poids de 50%) et la note proposée par le tuteur (50%). L'étudiant doit se présenter au colloque avec le dossier pratique contenant les éléments suivants : documents : convention cadre de stage, attestation de stage pratique, fiche de sécurité au travail, carnet de bord pratique (description de l'activité, images pertinentes, schémas).	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	0

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:

--	--

Numele disciplinei:	Education physique IV						
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS		
Program de studii	ICFr						
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1771		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		A / R	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	4					P	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	2	0	0		

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Asistent Vulpe Bogdan

Rezultatele învățării:	
-L acquisition de techniques de base specifiques aux disciplines pratiquees, avec applicabilite dans le sport recreatif. - Amelioration des competences et des habiletés motrices de base et specifiques, ainsi que des qualites motrices. - Developpement de la coordination, de l agilité, de l elasticité neuromusculaire,de l équilibre, de l endurance aerobie et anaerobie. - Connaissance des effets de la pratique de l exercice physique. -Amelioration de l etat de sante, developpement physique harmonieux des etudiants et optimisation de leur potentiel moteur. - Recreation des etudiants et compensation de l effort intellectuel fourni pendant les heures d etude. -Amelioration de certaines qualites et traits moral- volontaires et intellectuels, de l initiative et de l esprits d equipe, de la responsabilite sociale. - Developpement de la capacite a pratiquer de maniere autonome l exercice physique a des fins sanitaires/ prophylactiques ou correctives, recreatives et compensatoires. - Formation de comportements et de valeurs compatibles avec les specificités de la profesion.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Basketball-la répétition des notions du règlement,l'appropriation des combinaisons de 2-3 joueurs, consolidation du dribbling ; concours des lancements dans le panier de différentiels positions, jeu bilatéral avec l'usage des combinaisons enseignées .(7 h) 2.Football-la consolidation et le perfectionnement du coup du ballon avec le pied, la consolidation et le perfectionnement du le coup du ballon à la tête ,marquage d'un but et 'exécution d'autres procédés techniques,jeu.(7h) 3.Gymnastique aerobique, complexe d'exercices et structures pour la formation de la tenue, rythme, coordination, expressivité, l'emploi d'un fond musical et des appareils auxiliaires (battons, cordes, poids petits, appareils de gymnastique (échelles

	fixées au mûr), banques de gymnastique etc.), enseignement de nouveaux complexes d'exercices(7 h). 4.Fitness-Développer la force dynamique, la force segmentaire, le développement de la musculature, le développement de la capacité d'effort aérobie;développement de la mobilité articulaire (7 h)
3. Bibliografie	1.Motroc,A.(2007), Fotbal-Culegere de exerciții.București Editura Bren. 2.Ungureanu,A.(2016),Ghid de fitness pentru menținerea condiției fizice a studenților prin intermediul instalațiilor și aparatelor de fitness.Ghid universitar.Chișinău, Editura UNEFS . 3.Șelărescu, A, Gera(Tițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	Tests d evaluation et normes pour le developpement de la force segmentaire 70%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Jeu bilateral ou execution d un parcours d habiletés motrices 30%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La note A/R est obtenu apres la reussite aux epreuves de controle et des autres activites sportives realisees, en fonction du choix des etudiants .	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Lector dr. Titu Anamaria
	Titular de disciplină:
	Asistent Vulpe Bogdan

--	--

Numele disciplinei:	Langue moderne technique III								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1772				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	4						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								FC	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		2		0		0	

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	Lector francez Loyrette Paul

Rezultatele învățării:	
– Ordonarea și formularea de idei pe diferite teme din mediul personal, universul apropiat și teme de cultura și civilizație franceză. – Prezentarea corectă a ideilor și datelor desprinse din anumite contexte; asocierea de informații factuale dintr-un text citit /auzit cu o imagine/ un set de imagini; redactarea unui text scurt, format din fraze simple despre evenimente, persoane din mediul familial, după un plan dat; – Formularea/redactarea de instrucțiuni pentru activități cotidiene sau redactarea unui text scurt, format din fraze simple despre evenimente, persoane din mediul familial, după un plan dat; îndeplinirea de instrucțiuni simple, orale sau scrise, în contexte funcționale, dacă acestea sunt completate de imagini sau scheme. – Desprinderea sensului global/ideii principale al unui mesaj scurt articulat clar și rar/text scurt. – Utilizarea adecvată a dicționarilor standard, bilingve, picturale și a celor electronice.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. La thermo technique – terminologie, traduceri, glosare; 2. Les éléments d'architecture – terminologie, traduceri, glosare; 3. La technologie et le montage des installations – terminologie, traduceri; 4. La physique et la chimie – terminologie, traduceri; 5. La mécanique – terminologie, traduceri, glosare, prezentari Power Point;
3. Bibliografie	1.CAJOLET-LAGANIÈRE, Hélène, Pierre COLLINGE et Gérard LAGANIÈRE. Rédaction technique, administrative et scientifique, 3e éd. ent. rev. et augm., Sherbrooke, Éditions Laganière, c1997, 468 p. 2.LECLERC, Jacques. Le français scientifique : guide de rédaction et de vulgarisation, Brossard, Linguatex, c1999, XVII, 377 p. 3.MALAVOY, Sophie. Guide pratique de vulgarisation scientifique, Montréal,

	Acfas, 1999, 38 p. 4. MALLENDER TANNER, Ariane. ABC de la rédaction technique : modes d'emploi, notices d'utilisation, aides en ligne, Paris, Dunod, c2002, VI, 193 p. (Communiquer). 5. MALO, Marie. Guide de la communication écrite au cégep, à l'université et en entreprise, Montréal, Éditions Québec Amérique, c1996, IX, 322 p. 6. RICHARD, Jules, en collab. avec Patricia POWERS. Communication technique et scientifique, 2e éd., Anjou, Éditions CEC, c2012, VIII, 183 p.
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,5
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Studentul a avut dreptul de a se prezenta la examen dacă: a avut prezență 50%; a predat temele pe parcursul semestrului la fiecare seminar (semnate și datate); a prezentat la sfârșitul semestrului dosarul cu notițele personale de la seminar.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrarea scrisă se notează în funcție de măsura în care studentul a răspuns cerințelor formulate în subiect, punctajul acumulat pentru fiecare item.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	6	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. Iliuță Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Lector francez Loyrette Paul

Numele disciplinei:	Machines hydrauliques								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1774				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	5						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2	0		2		0		

Departament	DHEPM
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Jercan Alexandru Nicolae

Rezultatele învățării:	
Connaissances : L'étudiant connaîtra le fonctionnement des pompes et des ventilateurs, éléments clés dans les installations de construction, ainsi que maîtrisera les principes de base du transfert d'énergie dans ce type de machines. Compétences : L'étudiant sera capable de comprendre l'interaction entre les pompes/ventilateurs et le système dont ils font partie, et appliquera un raisonnement spécifique aux calculs d'ingénierie sur le terrain. Ils comprendront également les limitations fonctionnelles des capacités de travail des pompes, dues au phénomène de cavitation, et seront capables d'effectuer des calculs d'ingénierie dans ce domaine. Responsabilité et autonomie : L'étudiant sera capable d'appliquer les connaissances acquises pour réaliser des travaux de conception sur des systèmes hydrauliques équipés de machines hydrauliques et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Générateurs hydrauliques. Paramètres fondamentaux des générateurs hydrauliques. L'interdépendance des paramètres fondamentaux (2h) 2. Le fonctionnement des générateurs hydrauliques dans d'autres conditions que celles pour lesquelles ils ont été projetés (2h) 3. L'encadrement des générateurs dans les systèmes hydrauliques qui peuvent être réduits aux systèmes unifilaires (2h) 4. L'accouplement des générateurs hydrauliques en série et en parallèle (2h) 5. L'encadrement des accouplements en série et en parallèle des générateurs dans des systèmes hydrauliques (2h) 6. Cavitation. Effets de la cavitation sur les pompes. Paramètres qui gouvernent le phénomène de cavitation. Point de fonctionnement de cavitation (2h) 7. Turbogénérateurs. Classification. Le mouvement idéalisé du fluide par la roue. Le mouvement réel du fluide par la roue. Le rendement volumique. Le

	rendement mécanique (4h) 8. Similitudes des turbomachines. L'influence des facteurs internes (fonctionnels) et des facteurs extérieurs sur les courbes caractéristiques (2h) 9. La force de poussée axiale (2h) 10. Principaux types de turbopompes (2h) 11. Ventilateurs. Classification. Les paramètres fondamentaux des ventilateurs. Principaux types de ventilateurs (2h) 12. Le réglage des turbomachines. Possibilités de réglage. Paramètres pour l'énergie consommée pour le réglage. Des schémas de réglage (2h) 13. Générateurs volumiques. Classification. Les paramètres de fonctionnement des générateurs volumiques. Les principaux types des générateurs volumiques (2h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Détermination expérimentale des caractéristiques énergétique, de puissance et de rendement pour un turbogénérateur (4 h) 1. Détermination expérimentale de caractéristique énergétique pour l'accouplement des générateurs hydrauliques en série (2 h) 2. Détermination expérimentale de caractéristique énergétique pour l'accouplement des générateurs hydrauliques en parallèle (2 h) 3. Détermination expérimentale des caractéristiques énergétiques pour deux vitesses de rotations différentes (2 h) 4. Détermination expérimentale de caractéristique de cavitation pour un turbogénérateur (2 h) 5. Applications sur le point de fonctionnement d'un générateur hydraulique dans un système hydraulique (2 h) 6. Applications sur le point de fonctionnement de l'accouplement des générateurs hydrauliques en série (4 h) 7. Applications sur le point de fonctionnement de l'accouplement des générateurs hydrauliques en parallèle (4 h) 8. Applications sur le point de fonctionnement d'un générateur hydraulique pour la modification de la vitesse de rotation (4 h) 9. Applications sur le fonctionnement en cavitation d'un générateur
3. Bibliografie	Hașegan L.V., Anton A., Machines hydrauliques – 95 p., Ed. Matrix Rom, ISBN 973-685-286-5, București, 2001 Georgescu, A.M., Georgescu, S.C., Hașegan, L.V., Coșoiu, C.I., Degeratu, M., Stroia, L. Standuri experimentale pentru hidraulica instalatiilor, 94 pag. Ed. Orizonturi universitare, ISBN 978-973-638-545-2, Timisoara, 2013

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0
Laborator	0,2
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,3
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Applications obtenues Soutenance de l'examen (sujets: 1 application - n1, 2 sujets théoriques - n2, n3 évaluées individuellement et notées de 1 a 10). Présentation des résultats des travaux pratiques – n4, notée de 1 a 5. Participation aux classes – n5, notée de 1 à 5. Note finale N.	

$$N = 2.5 \cdot (n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5) / 10$$

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	9	8. Studiu pentru examinarea finală	10
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	5	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Iancu Iulian
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Jercan Alexandru Nicolae

Numele disciplinei:	Machines électriques								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1775				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	5						P		
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		2		0	

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	Șef lucrări dr. ing. Elena SANDA

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant connaîtra et sera capable d'expliquer les principes de fonctionnement des machines électriques tournantes, les équations qui régissent leur fonctionnement dans les différents régimes de fonctionnement, leurs caractéristiques et régimes de fonctionnement, les processus thermodynamiques qui se déroulent dans un moteur et les critères nécessaires au choix d'une machine électrique tournante. Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les connaissances théoriques acquises pour créer un schéma électrique d'alimentation d'une machine électrique rotative, pour actionner diverses applications, installations, machines ou équipements, il sera capable de mesurer et de modifier les paramètres de fonctionnement d'une machine rotative. machine électrique, il sera en mesure de choisir le type et les paramètres nominaux d'une machine électrique tournante pour une application concrète particulière. Responsabilité et autonomie : l'étudiant pourra participer à des équipes multidisciplinaires concevant et créant des applications, des installations, des machines, des équipements ou des systèmes mécatroniques impliquant l'utilisation de machines électriques tournantes.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Machines electriques, generalites (2 heures) 2. Machine electrique asynchrone (2 heures) 3. Le champ magnétique tournant de la machine asynchrone. (2 heures) 4. Les équations des tensions et des courants de la machine asynchrone. (2 heures) 5. Fonctionnement à vide et en court-circuit de la machine asynchrone. (2 heures) 6. Couple électromagnétique de la machine asynchrone. (2 heures) 7. Caractéristique mécanique du moteur asynchrone. (2 heures) 8. Le démarrage du moteur asynchrone. (2 heures)

	9. Réglage de la vitesse des moteurs asynchrones. (2 heures) 10. Machines électriques à courant continu. (2 heures) 11. Connexions des machines à courant continu. (2 heures) 12. Caractéristiques lors du fonctionnement en moteur a excitation parallele. (2 heures) 13. Le freinage de la machine à courant continu (2 heures) 14. Caractéristiques lors du fonctionnement alimenté sous tension variable. (2 heures).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. . Présentation du laboratoire. Instructions de travaille. Construction de la machine asynchrone. (2 heures) 2. Travaux pratiques Essai à vide et essai en court-circuit de la machine asynchrone. (2 heures) Diagramme du cercle de la machine asynchrone. (2 heures) Détermination des paramètres du schéma équivalent sur phase de la machine asynchrone. (2 heures) Essai en charge du moteur asynchrone (2 heures) Relèvement de la caractéristique du couple et de la caractéristique mécanique du moteur asynchrone. (2 heures) Le démarrage du moteur asynchrone. (2 heures) Le freinage de la machine asynchrone. (2 heures) Caractéristiques de la machine à courant continu lors du fonctionnement en régime de génératrice a excitation indépendante. (2 heures) Caractéristiques de la machine à courant continu lors du fonctionnement en régime moteur a excitation parallele. (2 heures) Le démarrage du moteur à courant continu. (2 heures) Le freinage de la machine à courant continu. (2 heures) Récupération des travaux pratiques (2 heures) Colloque de labo. (2 heures)
3. Bibliografie	Gafencu ș.a. – Electrotehnică, măsurări și mașini electrice, 2000 Pecsi – Electrotehnică, mașini si acționări electrice – Note de curs, R. Pecsi, E.Darie -Îndrumar practic de utilizare a standului de încercare de laborator a mașinilor electrice trifazate asincrone R. Pecsi, E.Darie -Îndrumar practic de utilizare a standului de încercare de laborator a mașinilor electrice de curent continuu R. Pecsi - Mașini și acționări electrice Culegere de probleme pentru studenții Universității Tehnice de Construcții București

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,2
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,2
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	10% pentru participarea activa la curs, seminar si laborator
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

L'épreuve écrite avec 2 sujets théoriques et 3 sujets appliqués avec un temps de résolution de 30 minutes pour chaque sujet.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	24
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	8	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	6	12. Studiu resurse internet	7
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	52

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări dr. ing. Elena SANDA

Numele disciplinei:	Installations sanitaires								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1776				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E / P	Credite ECTS (CR):	E(C)	4	
Semestrul:	5				P		P	3	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	98	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		4		0		0		3	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Conf. dr. ing. Daniela Teodorescu Șef lucr. dr. ing. Elena Iatan

Rezultatele învățării:	
La Discipline contribue à la préparation technique des étudiants dans la spécialisation Installations pour les constructions. Ce cours offre les connaissances de base sur la conception, la construction et l'exploitation des installations sanitaires pour des bâtiments des logements, industrielles, tertiaires etc. Les règles de conceptions pour les installations d'alimentation en eau froide, eau chaude, bouclage de l'eau. Les problèmes concernant l'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales des bâtiments sont aussi détaillées. Des équipements spécifiques et de nouvelles technologies d'assainissement sont aussi traitées. La structure du cours reflète les travaux pratiques et les progrès scientifiques et techniques dans ce domaine, l'application de méthodes de calcul, la conception et la mise en oeuvre qui tiennent compte des équipements spécifiques. chaude sanitaires sont exposées en détails. Ils sont également étudiés les installations pour la protection des bâtiments contre l'incendie, avec un accent sur les installations d'extinction de l'incendie en utilisant de l'eau. Les problèmes concernant l'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales des bâtiments sont aussi détaillées; des équipements spécifiques et de nouvelles technologies d'assainissement sont aussi traitées. La structure du cours reflète les travaux pratiques et les progrès scientifiques et techniques dans ce domaine, l'application de méthodes de calcul, la conception et la mise en oeuvre qui tiennent compte des équipements spécifiques.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	La demande et les besoins en eau. Les caractéristiques d'eau potable. (4h); - Distribution de l'eau froide (différents systèmes, stations de pompage, installations a supresseurs – règles de conception et dimensionnement) (7h); - Distribution de l'eau dans les immeubles a grande hauteur (6h);

	- Installations pour la lutte contre l'incendie utilisant l'eau (installations intérieures a robinets d'incendie, installations a sprinklers, installations a drenchers (7h); - Installations pour la production et distribution de l'eau chaude sanitaire (6h); - Installations pour la circulation de l'eau chaude sanitaire (7h); - Installations intérieures pour l'évacuation des eaux usées ménagères (6h); - Installations intérieures pour l'évacuation des eaux pluviales (6h); - Installations extérieures pour l'évacuation des eaux usées (7h).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Calcul des besoins en eau. (6h); Proposer une solution pour la canalisation d'eau froide; le calcul de ce réseau (6h); Proposer une solution pour la canalisation d'eau chaude sanitaire; le calcul de ce réseau (6h); Proposer une solution pour le bouclage de l'eau chaude sanitaire (6h); Proposer une solution pour le pompage de l'eau et dimensionner les équipements correspondant (6h); Proposer une solution et dimensionner les équipements pour la production d'eau chaude sanitaire + bouclage ECS (6h). Les plans et le calcul des installations intérieures pour l'évacuation des eaux usées ménagères (6h); - Les plans et le calcul des installations intérieures pour l'évacuation des eaux pluviales, details. (6h);
3. Bibliografie	1. ENCICLOPEDIA TEHNICA DE INSTALATII, Manualul de Instalatii – volumul Instalatii Sanitare, editia 2002, Editura Artecno Bucuresti, Romania (membrii in echipa de elaborare : D. Teodorescu, M. Sandu) 2. ENCICLOPEDIA TEHNICA DE INSTALATII, Manualul de Instalatii – volumul Instalatii Sanitare, editia 2010, Editura Artecno Bucuresti, Romania (membrii in echipa de elaborare : D. Teodorescu, M. Sandu) 3. Vintila St.; Crucheru Tr.; Onciu L. "Instalatii sanitare si de gaze – curs pentru ingineri". Editura Didactica si Pedagogica 1995. 4. Vintila St.; Crucheru Tr.; Serbanescu C., Onciu L. – "Instalatii sanitare si de gaze – indrumator de proiectare, vol. I", Ed. ICB 1981. 5. Reglementări tehnice: I9, P118/2, NP133 6. Collection des guides de l'AICVF – ECS. L'eau chaude sanitaire dans les bâtiments résidentiels et tertiaires.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	40% (evaluare pe parcurs)
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
examen: lucrare scrisă ce cuprinde 10 -20 subiecte/intrebări, timp de rezolvare maxim 180 minute	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	12
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	8	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzuliță Rodica
	Titular de disciplină:
	Conf. dr. ing. Daniela Teodorescu
	Șef lucr. dr. ing. Elena Iatan

Numele disciplinei:	Installation de chauffage I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1777				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	5						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		0		2	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Conf. dr. ing. Teodosiu Raluca Șef lucr. dr. ing. Razvan Popescu

Rezultatele învățării:	
Connaissances : L'étudiant sera capable de synthétiser, d'expliquer et de transmettre des informations concernant le fonctionnement et de l'interaction complexe des installations de chauffage intérieur avec le bâtiment, les occupants et les autres systèmes qui assurent le microclimat intérieur. Compétences : L'étudiant sera capable de dimensionner les installations de chauffage intérieur, mais aussi d'optimiser la solution de ces systèmes pour les bâtiments. Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera en mesure de réaliser les projet technique des spécialistes du domaine des installations pour la construction en vue de la coordination et de la corrélation des travaux conçus. Il démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais et les exigences de qualité établies.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Exigences thermiques pour l'utilisation des bâtiments en période froide (2h) 2. Demandes externes (1h) 3. Besoinà de chaleur(2h) 4. Systèmes de chauffage des bâtiments (6h) 5. Systèmes de chauffage à eau chaude(13h) 6, Calcul hydraulique des systèmes de chauffage (4h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Détermination des caractéristiques thermotechniques des éléments de construction (2h) 2. Vérification de la conformité thermoénergétique du bâtiment (2h) 3. Détermination du besoin de chauffage (3h) 4. Le choix et l'emplacement des corps de chauffage, y compris la partie dessinee (6) 6. Dimensionnement hydraulique du réseau de distribution (13h)

	7. Choix et placement des équipements de comptage, de régulation hydraulique, de régulation de l'apport de chaleur, de contrôle et d'exploitation (2h)
3. Bibliografie	1. Manualul de Instalatii – Instalatii de Incalzire, Ed. Artecno Bucuresti SRL, 2010, ISBN Manualul instalatorului 978-973-85936-5-7 ISBN Volum Instalatii de Incalzire 978-973-85936-6-4 2. Florin Iordache, Bogdan Caracaleanu, Vlad Iordache, Termotehnica constructiilor. Culegere de probleme rezolvate, Editura MATRIX ROM, Bucuresti, 2006, ISBN

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	50% (évaluation en cours de route)
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
examen: epreuve ecrite, 5-6 questions; max. 180 min.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	6	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	2	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzuliță Rodica
	Titular de disciplină:
	Conf. dr. ing. Teodosiu Raluca Șef lucr. dr. ing. Razvan Popescu

Numele disciplinei:	Appareils thermiques								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1778				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E / P	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	5						P	3	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		3		0		0		2	

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	Conferențiar Nicolae Antonescu Conferențiar Răzvan Calotă

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant sera capable d'expliquer les concepts de base liés au fonctionnement, au dimensionnement, à la régulation et au fonctionnement des appareils thermiques. Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les concepts de base pour la réalisation de balances spécifiques aux appareils thermiques et d'effectuer des calculs de dimensionnement et de vérification, spécifiques à ces équipements. L'étudiant aura la capacité d'optimiser la mise en œuvre d'appareils thermiques dans des applications d'ingénierie. Responsabilité et autonomie : l'élève pourra participer à la conception des appareils de chauffage en apprenant des éléments spécifiques de cette activité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Échangeurs de chaleur. Les agents thermiques, les classifications, l'équation du bilan thermique. (2 heures) 2. Des solutions constructives. Échangeurs de chaleur tubulaires. Technologie spécifique, élasticité des solutions. Particularités de calcul. (4 heures) 3. Échangeurs de chaleur à plaques. Caractéristiques constructives et fonctionnelles. (3 heures) 4. Échangeurs de chaleur avec changement d'état d'agrégation de l'agent thermique : condenseur ; facteurs influençant le processus de transfert de chaleur, solutions de construction spécifiques. Particularités de calcul. (2 heures) 5. Échangeurs de chaleur à stockage. Types de chaudières constructives. Particularités de calcul. (2 heures) 6. Carburants. Combustion. Aspects chimiques, air nécessaire à la combustion, gaz de combustion résultants. Aspects cinétiques de la combustion – le front de flamme. (3 heures)

	7. Allumage et stabilisation de la flamme. (3 heures) 8. Brûleurs pour combustibles gazeux et/ou liquides. Utilisation de l'hydrogène comme substitut aux hydrocarbures (2 heures) 9. Systèmes de combustion de combustibles biogènes. (2 heures) 10. Le bilan thermique général de la chaudière. Bilan partiel par zones. (3 heures) 11. Foyers et systèmes convectifs. Types constructifs et méthodes de calcul (3 heures) 12. Solutions constructives des chaudières de faible puissance. (2 heures) 13. Chaudières à condensation. Variantes modernes de foyers et de surfaces convectives. (3 heures) 14. Chaudières de puissance moyenne et élevée pour l'eau chaude et la vapeur. (6 heures) 15. Chaudières à combustible biogène (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Conception d'un échangeur de chaleur : - Description de la solution de construction et du thème de conception (2 heures) - Calcul du pré-dimensionnement (3 heures) - Calcul final (3 heures) - dimensionnement de l'isolation et calcul hydraulique (2 heures) - réalisation du dessin d'ensemble. (2 heures) 2. Conception d'une chaudière - Description de la solution de construction et du thème de conception (2 heures) - calcul de la combustion (2 heures) - Bilan général (2 heures) - Évaluation de la zone (2 heures) - Dimensionnement de l'épandage (2 heures) - calcul du système convectif (2 heures) - Équilibrer les surfaces (2 heures) - Éléments de dessin et de calcul gazodynamique (2 heures)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) Aparate Termice – CURS - Paul-Dan STANESCU, Nicolae ANTONESCU, Editura MATRIXROM 2013 – ISBN 978-973-755-878-7. 2) Transfer de căldură- CURS- Răzvan Calotă, Editura Matrix Rom, 2011, ISBN 978-606-25-0631-5 2) Indrumator de proiectare – Schimbatoare de caldura – Nicolae ANTONESCU s.a. – Editura CONSPRESS – 2003 3) Indrumator de proiectare – Cazane – Nicolae ANTONESCU, s.a. – Editura MATRIXROM – 2006.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,4
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité du projet

	comprend le suivi de la bonne résolution de chaque étape de calcul et la bonne compréhension des phénomènes associés. La participation à des activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales spéci
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'examen final de la partie cours consiste à rédiger un document écrit avec 4 à 6 sujets, le temps de résolution des sujets est de 120 à 180 minutes. Les sujets relevés en cours de route reprennent le score obtenu et n'affectent pas le temps de travail total. Projet : l'évaluation du projet est réalisée selon les dispositions du Règlement relatif à l'organisation de l'activité pédagogique	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Nicolae Antonescu Conferențiar Răzvan Calotă

Numele disciplinei:	Organe de machines								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1779				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1	
Semestrul:	5						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	0		1		0		

Departament	DMTAC
Cadru didactic titular:	Maître de conférence dr.ing. Legendi Amelitta

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant acquerra des connaissances spécifiques au domaine concernant la composition des mécanismes et installations génie civile, les problèmes de base concernant le calcul des équipements, leur fonctionnement et leur entretien. Acquérir le langage technique de base spécifique. Connaissance des principaux paramètres constructifs-fonctionnels. Compétences: l'identification constructive et fonctionnelle des systèmes d'installation ; l'étudiant maîtrisera le langage technique de base spécifique ; Développement les calculs de dimensionnement des installations et des équipements des installations; . Responsabilité et autonomie: l'étudiant sera capable de gérer les activités spécifiques des systèmes d'installation en assumant des responsabilités dans l'établissement de décisions pour résoudre des problèmes et en établissant un raisonnement correct dans des situations de travail particulières; il aura la responsabilité d'assurer le développement professionnel des individus et des groupes gérés.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	-Essieux et arbres: définitions, rôle fonctionnel, matériaux. Calcul des essieux et des arbres. Tiges. Tiges de robinets (2h) -Paliers et roulements. Définition, classification. Paliers lisses. Roulements. Etapes pour choisir un roulement. Assemblage par clavettes. Clavettes parallèles. Calcul de pré-dimensionnement. Calcul de vérification. (2h) -Assemblages à vis. Visserie d'assemblage. Caractéristiques principales des éléments filetés. Éléments géométriques des filets. Détermination du moment de torsion nécessaire pour le vissage où le dévissage de l'écrou. (2h) -Récipients. Généralités. Classification des récipients. Description du récipient vertical. Description du récipient horizontal. Calcul du récipient. (2h) -Les raccords. Bagues de compensation. Calcul des bagues de

	compensation. Robinetterie. Composition générale d'un robinet. Robinets de commande. Robinets d'isolement. Robinets de réglage. Soupapes de sûreté. (2h) 7. Joints d'étanchéité. Critères de sélection d'un joint. Étanchéité directe. Étanchéité mobile aux éléments intermédiaires .Etanchéité sans contact (2h) 8. Tuyauterie. Tubes en acier. Tubes en cuivre. Tubes en matériaux synthétique. Tubes flexibles. (2h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Etude de cas : pré-dimensionnement d'un arbre droit soumis aux sollicitations complexes (flexion et torsion) – 4h Etude de cas : Calcul d'un accumulateur hydraulique (récipient de hydrophore) – 8h Evaluation finale – 2h
3. Bibliografie	Bibliographie recommandée -A. Legendi - Mécanismes. Editura CONSPRESS, București, 2002, 294 pag., ISBN 973-8165-21-00 - Florescu, V., Baușic, Fl., Rus, D.- Corps de machines pour plombiers, MatrixRom, ISBN: 978-606-25-0561-5 - Baușic, Fl., Davidesu, I., Florescu, V. - Éléments de machines. E.D.P.Buc. 2014 ISBN 978-973-30-3773-6 Bibliographie facultative -A. Legendi - Mécanismes à destination limitée. Ed. MATRIX ROM București, 2014, ISBN 978-606-25-0074-0 -Florescu, V., Baușic, Fl., Rus, D.-Organes de machines pour ingénieurs en plomberie. Thèmes de laboratoire

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0
Laborator	0,2
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
4. Alte criterii (se vor specifica)	La participation aux cours et séminaires sera respectée selon ROAD. De plus, l'évaluation tout au long de l'activité sera prise en compte.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Le colloque consiste dans la présentation d'un essai sur un systèmes d'installation parmi les organes de machines étudiés, dans lequel il va se traiter des problème théorique (40%), mais aussi une partie appliquée (60%) du support final des travaux du laboratoire.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0

3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Mocanu Ștefan
	Titular de disciplină:
	Maître de conférence dr.ing. Legendi Amelitta

Numele disciplinei:	Travaux mécaniques								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1780				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1	
Semestrul:	5						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	0		1		0		

Departament	DMTAC
Cadru didactic titular:	Profesor universitar Ionescu Tone

Rezultatele învățării:	
L'étude de la précision d'usinage assure les compétences pour estimer les paramètres de la précision, la choix des tolerances, la connaissance des appareils de mesure et contrôle. L'étude des procedes d'usinage mecanique offre des compétences pour conetre les procedes d'usinage et les machines utilises pour l'usinage des pieces utilisées dans le domaine des installations.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	La préecision d'usinage (1h) La précision dimensionnelle (2 h) Tolerances geometriques (tolerances de forme,tolerances de position).(1H) L'etude de distribution des dimensions effectives (1 h). La choix des tolerances et ajustements dans les systemes mecaniques. (1H) Les ereurs de mesure (1 h). Le tournage (le tournage longitudinal, le tournage transversal, le tournage conique) (1 h). Le fraisage (le fraisage en roulant, le fraisage en bout) (2 h). Le rabotage. Le mortaisage. (2 h). Le perçage. Le finisage (la recti-fication). (2 h).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	La préecision d'usinage (2h) Tolerances geometriques (tolerances de forme,tolerances de position (2h). L'etude de distribution des dimensions effectives (2 h). Le tournage (le tournage longitudinal, le tournage transversal) .(2 h). Le fraisage (le fraisage en roulant, le fraisage en bout) (2 h). Le perçage. Le filetage. Le finisage (la rectification). (2 h).
3. Bibliografie	Tone Ionescu - "Usinage mecanique" - Editura CONSPRESS, 2000 J. P. Trotignon - "Precis: Methodes d'usinage" -Edition NATHAN-Paris-1994

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0
Laborator	0,45
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,4
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,15
4. Alte criterii (se vor specifica)	3.1. Examinarea orală se referă la modul cum au fost pregătite lucrările de laborator. 3.2. Temele se referă la referatele pentru lucrările de laborator.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Colocviu: probă scrisă cu 2-3 subiecte	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Mocanu Ștefan
	Titular de disciplină:
	Profesor universitar Ionescu Tone

Numele disciplinei:	Protection de l'environnement								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1781				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1	
Semestrul:	5						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2	0		0		0		

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Conf. dr. ing. Cristiana Croitoru Prof. dr. ing. Iordache Vlad

Rezultatele învățării:	
Connaissances : L'étudiant sera capable d'expliquer les concepts fondamentaux liés à la durabilité, à la protection de l'environnement et à l'impact des bâtiments sur celui-ci, en mettant l'accent sur l'utilisation des technologies vertes, les stratégies de décarbonation et les solutions de régénération urbaine. Compétences : L'étudiant sera capable d'analyser et d'appliquer des techniques avancées pour réduire la pollution et les émissions de carbone, en développant des solutions intégrées visant à améliorer l'efficacité énergétique et à intégrer les sources d'énergie renouvelable dans les projets urbains. Responsabilité et autonomie : L'étudiant pourra participer activement à la conception et à la mise en œuvre de stratégies durables dans le domaine de la construction et de l'urbanisme, en démontrant sa capacité à collaborer avec diverses parties prenantes pour améliorer la qualité de l'environnement et promouvoir un développement durable.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Introduction à la durabilité : Définition des concepts du développement durable et analyse du contexte mondial de la protection de l'environnement. (2 heures) 2.Décarbonation : Identification des principales sources d'émissions et présentation des stratégies de réduction du CO₂. (2 heures) 3.Comptabilité carbone et CSC (captage et stockage du carbone) : Calcul de l'empreinte carbone et application des technologies de captage, de transport et de stockage du CO₂. (2 heures) 4.Impact des bâtiments sur l'environnement : Évaluation de la contribution du secteur de la construction à la pollution et analyse de la performance environnementale. (2 heures) 5.Efficacité énergétique et sources renouvelables : Application des normes NZEB/ZEB et intégration des systèmes d'énergie renouvelable. (2 heures)

	6.Analyse du cycle de vie (ACV) : Évaluation de l'impact environnemental des matériaux et des processus de construction. (2 heures) 7.Matériaux durables : Sélection de matériaux à faible empreinte carbone et promotion de la circularité dans la construction. (2 heures) 8.Innovations énergétiques : Présentation des technologies modernes de captage, de conversion et de stockage de l'énergie. (2 heures) 9.Communautés énergétiques et quartiers à énergie positive (PED) : Étude des modèles locaux et européens de communautés énergétiques et de quartiers durables. (2 heures) 10.Pollution urbaine : Analyse des sources et des effets de la pollution générée par les bâtiments et présentation de solutions de réduction. (2 heures) 11.Politiques et législation : Présentation du cadre réglementaire européen et national en matière d'environnement et d'énergie. (2 heures) 12.Régénération urbaine : Exploration des solutions intégrées pour la réhabilitation et la conception durable des espaces urbains. (2 heures) 13.Qualité de l'environnement intérieur : Analyse du confort thermique, acoustique, visuel et de la qualité de l'air intérieur. (2 heures) 14.Évaluation de la performance durable : Mesure de la performance environnementale et introduction aux certifications vertes (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	"Croitoru, C., Năstase, I., Bode F. Calitatea ambientală în mediul interior construit : confort, metode de evaluare, principii de distribuție a aerului București : Conspress, 2021 Conține bibliografie ISBN 978-973-100-522-5 Ardelean, F., Iordache, V., Ecologie și protecția mediului, Editura MATRIX ROM, București, 2007, ISBN 978-973-755-255-6, 256 pag. Jeleu, I., Burlacu, G.,Dăescu, V. ș.a.,Dicționar Explicativ pentru Știință și Tehnologie Român, Englez, Francez, German, Rus, Ecologie și Protecția Mediului, Editura Academiei Române, Editura Agir, București, 2007, ISBN 978-973-27-1624-3; ISBN 978-973-720-127-0, 457 pag.; Burlacu, G., Studii de ecologie și de protecția mediului, Editura Paideia, București, 2010 Filipoiu, M., Burlacu, G., Frumosu, L., Ecologia – dicționar enciclopedic, Editura Tehnică, 2006, ISBN (10) 973-31-2285-8; ISBN (13) 978-973-31-2285-2, 1036 pag. Popescu, M., Popescu, M., Ecologie aplicată, Editura MATRIX ROM, București, 2000, ISBN 973-685-183-4, 305 pag."

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,2
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	

3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Epreuve scrise 10 questions grille duree 90 min.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	4	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzuliță Rodica
	Titular de disciplină:
	Conf. dr. ing. Cristiana Croitoru Prof. dr. ing. Iordache Vlad

Numele disciplinei:	Conception assistée par ordinateur III								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1782				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	5						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								FC	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	2		0		0		

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	As.drd.ing. Silviu GHEORGHE

Rezultatele învățării:
** Connaissances : Maîtrise des logiciels avancés de conception d'installations mécaniques et électriques, notamment MagiCAD, AutoCAD MEP et Revit. Compréhension des principes de modélisation BIM (Building Information Modeling) pour les systèmes CVC, sanitaires et électriques. Utilisation des outils avancés de modélisation 3D, de calcul automatisé et de génération de documentation technique. Connaissance des normes et réglementations en vigueur pour la conception des installations techniques dans les bâtiments. ** Compétences : Modélisation précise des installations CVC, électriques et sanitaires avec MagiCAD sur AutoCAD et Revit. Automatisation des calculs et optimisation des processus de conception pour réduire les erreurs et améliorer l'efficacité. Élaboration de projets professionnels respectant les standards techniques et les exigences réglementaires. Capacité à travailler dans un environnement collaboratif BIM, favorisant l'interopérabilité entre disciplines. ** Responsabilité et autonomie : Respect des normes techniques et des exigences réglementaires dans la conception des systèmes d'installations. Développement d'une approche autonome et méthodique dans la modélisation et la gestion des projets BIM. Participation active à des équipes multidisciplinaires, en intégrant les principes de collaboration BIM. Responsabilité dans la gestion et l'optimisation des flux de travail numériques dans le cadre de projets complexes.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. **Introduction à la Conception Assistée par Ordinateur Avancée** (2 ore) * Familiarisation avec le concept BIM dans la conception des installations * Compréhension des avantages des systèmes de conception 3D * Création d'un système intégré appelé "projet" et interconnexion des fichiers .dwg * Configuration du projet et des normes applicables * Présentation de l'interface MagiCAD et personnalisation des paramètres * Intégration de MagiCAD avec AutoCAD et Revit 2. **Notion de PROJET** (2 ore) * Création d'un projet intégré et interconnexion des fichiers .dwg * Définition des étages d'un bâtiment * Gestion du projet : description, paramètres (styles et formats de texte, types de lignes, etc.) * Configuration du projet, définition des systèmes d'installations et normes applicables * Importation et gestion des bibliothèques d'objets BIM 3. **Conception des installations CVC (Chauffage, Ventilation, Climatisation)** (2 ore) * Modélisation des systèmes de conduits et de gaines * Dimensionnement des installations de chauffage et de refroidissement * Calcul des pertes de charge et équilibrage hydraulique * Sélection et placement corrects des terminaux de ventilation 4. **Conception des installations sanitaires (Eau, Assainissement, Protection incendie)** (2 ore) * Création des réseaux d'alimentation en eau et d'assainissement * Modélisation des installations de sprinklers et de bornes incendie * Dimensionnement des tuyaux en fonction des consommateurs et de la pression * Simulation des flux et vérification des erreurs de conception 5. **Conception des installations électriques** (2 ore) * Création des chemins de câbles et des tableaux électriques * Modélisation des circuits d'éclairage, de prises et d'équipements électriques * Dimensionnement des câbles et calcul des charges électriques * Génération des schémas unifilaires et des listes d'équipements * Compatibilité de MagiCAD avec les normes électriques internationales 6. **Documentation et Export en Format BIM** (2 ore) * Création automatique des plans techniques * Génération de légendes, étiquettes et tableaux de quantités * Export du projet au format IFC pour intégration dans BIM * Collaboration entre équipes multidisciplinaires * Génération automatique des listes de matériaux et des rapports 7. **Présentation d'applications connexes** (2 ore) * DiaLUX, Ecodial, Simaris, Avenir.HeatCAD et LoopCAD, FDBES Coolpack, FDBES Heatpack, FDBES Ventpack, FDBES Smokepack, etc.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	**Module 1 : Bases de l'utilisation de MagiCAD** **Application 1 (2 ore) : Configuration d'un projet dans MagiCAD * Création d'un nouveau projet BIM dans MagiCAD pour Revit/AutoCAD * Configuration des unités de mesure et des normes applicables * Importation d'un modèle architectural et définition des étages **Application 2 (2 ore): Gestion des bibliothèques de composants BIM

- * Importation et utilisation des bibliothèques MagiCAD pour installations
- * Sélection correcte des composants pour CVC, électricité et plomberie
- * Création de composants personnalisés et réutilisation de ceux-ci

****Module 2 : Conception des installations CVC****

****Application 3 (2 ore): Modélisation d'un réseau de ventilation**

- * Dessin d'un système de ventilation pour un bureau open-space
- * Sélection et placement des grilles d'admission et d'évacuation
- * Calcul des pertes de charge et équilibrage du réseau

****Application 4 (2 ore): Dimensionnement d'un système de chauffage avec radiateurs**

- * Sélection et positionnement des radiateurs
- * Création des trajets de conduites pour alimenter les radiateurs
- * Vérification des pertes de charge et optimisation de la distribution

****Application 5 (2 ore): Conception d'un système VRF pour climatisation**

- * Modélisation d'un système de climatisation avec unités intérieures/extérieures
- * Sélection des trajets des agents réfrigérants
- * Génération des listes de matériaux et vérification de la compatibilité des composants

****Module 3 : Conception des installations sanitaires****

****Application 6 (2 ore): Conception d'un réseau d'alimentation en eau chaude et froide**

- * Création des trajets de conduites pour un immeuble résidentiel
- * Positionnement des équipements sanitaires et connexion au réseau
- * Calcul de la pression et vérification du débit pour chaque consommateur

****Application 7 (2 ore): Modélisation d'un système d'assainissement gravitaire**

- * Traçage des conduites d'assainissement intérieur
- * Calcul des pentes minimales et optimisation des trajets
- * Vérification des erreurs de conception et génération des rapports de vérification

****Application 8 (2 ore): Conception d'un système de protection incendie (sprinklers)**

- * Création d'un réseau de sprinklers pour un centre commercial
- * Dimensionnement des trajets et vérification du débit requis
- * Export du projet et génération de la documentation technique

****Module 4 : Conception des installations électriques****

****Application 9 (2 ore): Création d'un système d'éclairage pour un espace commercial**

- * Modélisation des luminaires et connexion aux circuits électriques
- * Calcul de l'éclairage selon les normes
- * Génération des schémas unifilaires et des listes d'équipements **

Application 11 (2 heures) : Modélisation d'un système de détection d'incendie. Placement et interconnexion des capteurs. Création de liens avec le panneau de commande. Test de fonctionnalité et génération de rapports de vérification

Module 5 : Documentation et intégration BIM**

**** Application 10 (4 ore): Génération de la documentation finale et export BIM**

- * Création automatique des plans techniques avec MagiCAD
- * Génération des listes de matériaux et des rapports de calcul
- * Export du projet au format IFC pour intégration BIM

****Module 6 : Récapitulation et test des connaissances****

	**Application 13 (2 ore): Notions récapitulatives *Révision des concepts clés abordés dans le cours *Exercices pratiques pour évaluer les compétences acquises **Test pratique (2 ore) *Test de validation des acquis ; Évaluation sous forme de projet final ; Feedback et recommandations pour approfondir les compétences
3. Bibliografie	1. Cărți și manuale de specialitate * Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., Liston, K. (2018). BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Designers, Engineers, Contractors, and Facility Managers. Wiley. * Laiserin, J. (2016). Building Information Modeling: Planning and Managing Construction Projects with 4D CAD and Simulations. CRC Press. * Penttilä, H. (2020). BIM for Architects and Engineers: Integrated Design and Construction Workflow. Routledge. * Garber, R. (2014). BIM Design: Realizing the Creative Potential of Building Information Modeling. Wiley. 2. Manuale și ghiduri pentru MagiCAD * MagiCAD Group (2023). MagiCAD for Revit & AutoCAD - User Guide & Technical Documentation. Disponibil pe site-ul oficial MagiCAD. * Autodesk (2023). Revit MEP User Manual - Workflow Integration with MagiCAD. Autodesk Press. * MagiCAD Group (2022). BIM Solution for MEP Design – Best Practices and Implementation Guide. 3. Articole și lucrări științifice * Volk, R., Stengel, J., Schultmann, F. (2014). Building Information Modeling (BIM) for Existing Buildings – Literature Review and Future Needs. Automation in Construction. * Borrmann, A., König, M., Koch, C., Beetz, J. (2018). Building Information Modeling: Technology Foundations and Industry Practice. Springer. 4. Resurse online și platforme utile * Autodesk Knowledge Network – https://knowledge.autodesk.com/ * MagiCAD Learning Hub – https://www.magicad.com/en/training/ * National BIM Standard - United States (NBIMS-US) – https://www.nationalbimstandard.org/ * BuildingSMART International – https://www.buildingsmart.org/

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,4
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen pratique en effectuant un exercice dans un temps prédéterminé (25-30 min). 2-3 Questions théoriques orales dans la procédure de vérification des travaux finaux.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	1
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	7
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	As.drd.ing. Silviu GHEORGHE

Numele disciplinei:	Installation de chauffage II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1784				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	6				/		P	P	3
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		1		2	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Conf. dr. ing. Lungu Catalin Ioan Conf. dr. ing. Raluca Teodosiu
	Șef lucr. dr. ing. Razvan Popescu

Rezultatele învățării:	
Connaissances : compréhension du fonctionnement des chaudières, des procédures de regulation, ainsi que des principes de conception des chaufferies. Aptitudes : mise en œuvre de projets techniques liés aux centrales thermiques ; analyse et élaboration de la documentation technique en vue des travaux de montage. Autonomie et responsabilité : capacité à planifier et à exécuter de manière autonome les travaux techniques ; prise de décisions appropriées dans un cadre professionnel spécifique et gestion responsable des ressources.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Généralités sur les systèmes de chauffage, classification des chaudières, leur rendement (2 heures) 2.Régulation des systèmes de chauffage, comptage et exploitation (2 heures) 3.Schémas de principe des centrales thermiques à eau chaude, paramètres nécessaires, typologie des consommateurs (2 heures) 4.Schémas de principe avec 1 chaudière, modes de connexion des consommateurs, logique de pilotage, prescriptions pour l'installation (2 heures) 5.Schémas avec 1 chaudière, différentes méthodes de raccordement ainsi que de variation de l'énergie vers les consommateurs (2 heures) 6.Schémas de fonctionnement utilisant une pompe BEP, vanne à 4 voies, schémas avec différents types de consommateurs (2 heures) 7.Schémas utilisant plusieurs chaudières en parallèle, prescriptions d'installation, schémas de principe pour diverses configurations fonctionnelles, vérification des connaissances en cours (2 heures)

	8.Schémas utilisant plusieurs chaudières en parallèle : schémas de principe pour l'équilibrage hydraulique des chaudières (2 heures) 9.Schémas particuliers (du fabricant) : analyse des schémas, caractéristiques, utilisation (2 heures) 10.Schémas particuliers (du fabricant) : analyse des schémas, caractéristiques, utilisation (4 heures) 11.Systèmes d'assurance des installations de chauffage à eau chaude (2 heures) 12.Systèmes d'alimentation en combustible liquide et évacuation des gaz de combustion, schémas de distribution (2 heures) 13.Systèmes d'alimentation en vapeur basse pression, composition, fonctionnement (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Séminaire : 1. Theme de projet (1 heure) 2. Graphique de variation de la charge thermique pour l'hiver, l'été et l'hiver (2 heures) 3. Choix du type de chaudières et détermination du nombre de chaudières (2 heures) 4. Sécurisation de l'installation de chauffage contre la dilatation de l'eau (2 heures) 5. Gestion du combustible liquide léger (2 heures) 6. Installation d'évacuation des fumées (3 heures) 7. Préparation de l'eau chaude sanitaire (2 heures) 8. Dispositifs de distribution de l'agent thermique des chaudières vers les consommateurs (2 heures) 9. Élaboration des plans et de la liste des équipements et des matériaux pour la centrale thermique (6 heures) 10. Rédaction de la documentation technique du projet (2 heures) 11. Vérification et soutenance du projet (4 heures) Laboratoire : 1. Protection du travail (2 heures) 2. Mesures dans la centrale thermique (4 heures) 3. Détermination du coefficient de performance d'une pompe à chaleur (2 heures) 4. Simulation numérique du fonctionnement d'un système de chauffage (6 heures)
3. Bibliografie	1. Manualul de Instalatii- Instalatii de Incalzire , ARTECNO, 2010 2. Burchiu S. : Installations de chauffage. Cours pour les étudiants de la filière francophone de l'UTCB , UTCB, 2002 3. Burchiu S. : Instalații de încălzire. , ISBN 978-973-100-049-7, 268 pg., 2009 4. Tratat de inginerie termica in cladiri, Mihai Ilina, Catalin Lungu, 2021

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,5

3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Epreuve scrise avec 3-5 sujets, duree 2h	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	14	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzuliță Rodica
	Titular de disciplină:
	Conf. dr. ing. Lungu Catalin Ioan
	Conf. dr. ing. Raluca Teodosiu
	Șef lucr. dr. ing. Razvan Popescu

Numele disciplinei:	Installations de ventilation et conditionnement I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1785				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4	
Semestrul:	6						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		1		0		0	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Prof. dr. ing. Nastase Ilinca

Rezultatele învățării:	
Connaissances : L'étudiant sera capable d'expliquer les concepts fondamentaux liés aux processus météorologiques et à leur impact sur l'environnement et les constructions, y compris la circulation atmosphérique, les apports de chaleur, les phénomènes de pollution et l'adaptation des bâtiments aux conditions climatiques. Compétences : L'étudiant sera capable d'analyser et d'interpréter les variables météorologiques, d'appliquer des méthodes de dispersion des polluants et de concevoir des solutions adaptatives pour les bâtiments en fonction des conditions climatiques locales et globales. Responsabilité et autonomie : L'étudiant pourra collaborer dans des projets interdisciplinaires pour intégrer les facteurs météorologiques dans la conception des bâtiments, en proposant des stratégies visant à minimiser l'impact environnemental et à améliorer la performance durable des constructions.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	- Notions générales sur les installations de ventilation et de climatisation : définitions et classifications (2 heures) - Confort thermique dans les environnements intérieurs : paramètres intérieurs de calcul pour les installations de climatisation et de ventilation mécanique (2 heures) - Qualité de l'air intérieur : définition des classes de qualité de l'air intérieur, principaux polluants dans les bâtiments civils ; rôle de la ventilation dans l'assurance de la qualité de l'air intérieur (2 heures) - Contraintes extérieures sur les bâtiments climatisés : facteurs météorologiques et climatiques, paramètres extérieurs de calcul pour les installations de climatisation et de ventilation mécanique (2 heures) - Charge thermique de calcul des bâtiments climatisés : apports de chaleur à travers les éléments opaques de l'enveloppe (2 heures)

	6. Charge thermique de calcul des bâtiments climatisés : apports de chaleur à travers les éléments vitrés de l'enveloppe ; apports de chaleur des pièces non climatisées adjacentes aux pièces climatisées (2 heures) 7. Charge thermique de calcul des bâtiments climatisés : dégagements de chaleur des sources intérieures ; dégagements d'humidité dans les pièces climatisées ; détermination de la charge thermique de calcul des pièces climatisées (2 heures) 8. Calcul des débits d'air pour les installations de climatisation et de ventilation mécanique : relation générale de calcul du débit d'air pour la dilution des nuisances dans l'air intérieur ; calcul du débit d'air pour la climatisation et recalcul du point Ci en situation hivernale (2 heures) 9. Calcul des débits d'air pour les installations de climatisation et de ventilation mécanique : calcul du débit d'air pour la ventilation mécanique en été et en hiver ; calcul du débit d'air de ventilation selon la norme I5/2022 (2 heures) 10. Traitement complexe de l'air pour la climatisation des pièces : traitement complexe de l'air en été, sans contrôle de l'humidité intérieure ; traitement complexe de l'air en été, avec contrôle de l'humidité intérieure (deux méthodes) (2 heures) 11. Traitement complexe de l'air pour la climatisation des pièces : traitement complexe de l'air en hiver, avec humidification adiabatique ; traitement complexe de l'air en hiver, avec humidification isotherme (2 heures) 12. Traitement complexe de l'air pour la climatisation des pièces : utilisation des systèmes de récupération de chaleur et des sources non conventionnelles pour le traitement complexe de l'air (2 heures) 13. Notions sur le mouvement de l'air dans les pièces ventilées et le choix des dispositifs d'introduction/aspiration de l'air dans ces pièces : schémas généraux de ventilation ; jets d'air, importance de l'évolution des jets pour le processus de ventilation (2 heures) 14. Notions sur le mouvement de l'air dans les pièces ventilées et le choix des dispositifs d'introduction/aspiration de l'air dans ces pièces : dispositifs d'introduction et d'aspiration de l'air – types constructifs, simulations de l'évolution des jets d'air dans la pièce ; choix et dimensionnement
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Définition du modèle physique de l'air humide : paramètres de l'air humide ; applications avec de l'air humide à pression constante (2 heures) 2. Evolutions simples de transformation de l'état thermodynamique de l'air (exercices) : chauffage, refroidissement sec, refroidissement humide, humidification adiabatique, humidification isotherme, mélange de deux débits d'air avec des paramètres différents (2 heures) 3. Evolutions complexes de transformation de l'état thermodynamique de l'air (exercices) : traitement complexe de l'air en hiver avec humidification isotherme et adiabatique, traitement complexe de l'air en été avec une batterie de refroidissement en une étape (2 heures) 4. Calcul de la charge thermique de refroidissement et de la charge d'humidité ; application pour une pièce climatisée, en utilisant la documentation spécialisée (architecture, structure des éléments de l'enveloppe) et les données de la localité où elle est située (6 heures) 5. Détermination graphique, sur le diagramme h-x pour l'air humide, du débit d'air pour la climatisation de la pièce définie dans le sujet (2 heures)
3. Bibliografie	1. "Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare-Indicativ I5-2022"

	2. Andrei DAMIAN, Andreea VARTIRES - "Instalații de ventilare și climatizare- partea I. Curs", Editura Matrixrom București, 2013 3. Andreea VARTIRES, Andrei DAMIAN – "Instalații și echipamente pentru asigurarea calității aerului", Editura Matrixrom București, 2013 4. Iolanda COLDA, Dumitru ENACHE, Andrei DAMIAN, Mihai ZGAVAROGEA – "Instalații de ventilare și climatizare-Îndrumător de proiectare volumul I", Editura Matrixrom București, 2005 5. Enciclopedia Tehnică de Instalații – volumul Ventilare, ediția a II-a, Editura Artecno București, 2010 6. I. Nastase, C. Croitoru, Installations de ventilation et climatisation, Travaux pratiques, Editura Universitara, 2012
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,1
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	40% (contrôle continu en 8ème séance de cours)
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité au séminaire inclut la résolution individuelle de six applications. La participation aux activités didactiques assistées doit respecter les exigences minimales spécifiées dans le Règlement concernant l'organisation de l'activité
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Épreuve écrite avec des sujets de type problèmes (durée de résolution : 120 minutes)	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	6	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	8	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzulică Rodica

	Titular de disciplină:
	Prof. dr. ing. Nastase Ilinca

Numele disciplinei:	Installations électriques I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1786				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	6						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		42	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		3	0		1		1		

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	Maître de conférences dr. ing. Gabriel Ispas

Rezultatele învățării:
Connaissances : Principes fondamentaux de l'éclairage intérieur et extérieur, y compris l'éclairage architectural, routier et public. Normes et réglementations en vigueur pour la planification, l'exécution et la réception des systèmes d'éclairage. Techniques avancées de calcul photométrique et d'optimisation énergétique des systèmes d'éclairage. Utilisation de logiciels spécialisés pour la conception et la simulation de l'éclairage (ex. Dialux, Relux, AutoCAD). Compétences : Élaboration d'études techniques et conception des projets d'exécution pour les systèmes d'éclairage intérieur et extérieur. Planification et supervision de l'exécution des travaux liés aux installations d'éclairage. Suivi et mise en œuvre des projets en assurant la conformité aux exigences de qualité et de sécurité. Réception et validation des travaux réalisés, en conformité avec la législation sur la qualité dans la construction. Responsabilité et autonomie : Capacité à gérer de manière autonome les projets d'éclairage de la conception à la réception finale. Responsabilité dans le choix des solutions techniques optimales pour assurer l'efficacité énergétique et la durabilité des installations. Aptitude à travailler en équipe pluridisciplinaire et à coordonner les acteurs du projet. Engagement à respecter les réglementations en matière de sécurité et de qualité des installations d'éclairage.
Descrierea cursului:

1. Curs	Cours 1. Rayonnement lumineux. Grandeurs physiques associées au rayonnement lumineux (3 heures) Cours 2. Calcul analytique du flux lumineux. Notions de photométrie (3 heures) Cours 3. Notions de colorimétrie (3 heures) Cours 4. Sources lumineuses utilisées dans l'éclairage intérieur (3 heures) Cours 5. Sources lumineuses utilisées dans l'éclairage extérieur (3 heures) Cours 6. Luminaires équipés avec des lampes conventionnelles (3 heures) Cours 7. Systèmes d'éclairage intérieur (3 heures) Cours 8. Conception des systèmes d'éclairage intérieur. Le concept d'éclairage centré sur l'être humain (human centric lighting) (3 heures) Cours 9. Systèmes d'éclairage extérieur (3 heures) Cours 10. Conception des systèmes d'éclairage routier (3 heures) Cours 11. Récepteurs électriques et consommateurs électriques (3 heures) Cours 12. Des phénomènes physiques dans les installations électriques (I) (3 heures) Cours 13. Des phénomènes physiques dans les installations électriques (II) (3 heures) Cours 14. Des phénomènes physiques dans les installations électriques (III) (3 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	LABORATOIRE NO. 1 Effectuer la formation en matière de santé et de sécurité au travail conformément à la loi no. 319/2006 Effectuer la formation en matière de la défense contre les incendies conformément à la loi no. 307/2006 (2 heures) LABORATOIRE NO. 2 Travail no. 1. La vérification des lois générales de l'éclairage (2 heures) LABORATOIRE NO. 3 Travail no. 2. La mesure de l'intensité lumineuse avec le photomètre Lummer - Brodhun (2 heures) LABORATOIRE NO. 4 Travail no. 3. La mesure du flux lumineux de la source incandescente et de la source tubulaire fluorescente avec la sphère d'intégration (intégrateur sphérique, lumenmetre) (2 heures) LABORATOIRE NO. 5 Travail no. 4. L'étude de la variation de l'éclairage dans une chambre. La représentation graphique des courbes isolux en utilisant les logiciels Dialux et Relux (2 heures) LABORATOIRE NO. 6 Travail no. 5 La détermination de la température de couleur (corrélée) des sources lumineuses (2 heures) LABORATOIRE NO. 7 Colloque de laboratoire (une heure). Enseigner aux étudiants le thème de conception et ses détails, en mentionnant la création obligatoire du plan de sous-sol par chaque étudiant (une heure) (2 heures) PROJET NO. 1 (2 heures) PROJET NO. 2 (2 heures) PROJET NO. 3 (2 heures) PROJET NO. 4 (2 heures) PROJET NO. 5 (2 heures) PROJET NO. 6 (2 heures) PROJET NO. 7 (2 heures)
3. Bibliografie	AFE - Cours d'éclairage - Niveau 1 Enciclopedia tehnică de instalații - manualul de instalații electrice, ediția a II-a, Editura Artecno, București, 2010 Wout van Bommel, Interior Lighting - Fundamentals, Technology and Application, Springer Nature Switzerland AG 2019, ISBN 978-3-030-17194-0

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0
Laborator	0,3
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,1
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'activité du projet est évaluée séparément. Le contenu minimum du projet correspond au thème de conception enseigné, sans aucune pièce manquante.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Partie I. Théorie Examen avec 10 questions de toute la matière enseignée tout au long du semestre (2 minutes / question, total 20 minutes). Partie II. Applications La réalisation de deux études luminotechniques (un d'éclairage intérieur, l'autre d'éclairage extérieur) à l'aide du logiciels Dialux ou Relux Discussion individuelle sur les solutions présentées par chaque étudiant(e) Note de l'examen final = (note de laboratoire + note de l'examen théorique + note de l'application 1 + note de l'application 2)/4	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	5
3. Studiu bibliografie suplimentară	5	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	5	11. Studiu la bibliotecă adițional	3
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	Maître de conférences dr. ing. Gabriel Ispas

Numele disciplinei:	Installations frigorifiques								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1787				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	6				/		P	P	3
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	98	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		4		0		0		3	

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	Șef luc. dr. ing. Nichita Teodora Mădălina Șef luc. dr. ing. Girip Alina Viorica

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant sera capable d'identifier les éléments d'un système de réfrigération et de climatisation, sera capable d'effectuer des calculs de dimensionnement d'installations frigorifiques, sera capable de choisir des solutions technologiques pour la construction d'une installation frigorifique mise en œuvre dans un bâtiment. L'étudiant sera capable d'évaluer les performances d'un système de réfrigération en fonction des conditions de travail et sera capable de concevoir le schéma technologique et de montage du système de réfrigération. Sera capable d'appliquer les exigences de qualité, énergétiques et environnementales aux systèmes de climatisation par pompe à chaleur. Identifiera les réglementations techniques spécifiques aux équipements de réfrigération non polluants et saura adapter les méthodes de calcul aux caractéristiques des éléments et systèmes de réfrigération sans impact sur l'environnement. Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les notions de base aux disciplines des années supérieures : ventilation et climatisation, pompes à chaleur, climatisation des locaux à usage spécifique, installations spéciales pour basses températures, refroidissement radiant, etc. Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera capable de participer à la réalisation de travaux d'entretien et de maintenance des systèmes de réfrigération et de climatisation, en concevant un système de réfrigération et de climatisation dans le respect des conditions de la méthodologie internationale et nationale en vigueur	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Historique, domaines du froid artificiel, processus thermodynamiques et de transfert de chaleur dans les installations de réfrigération (2 heures) 2. Frigorigènes : demandes, propriétés des frigorigènes utilisés, l'impact des frigorigènes sur l'environnement (2 heures) 3. Installations frigorifiques à compression mécanique des vapeurs 3.1. Dans un étage à ammoniac (3 heures) 3.2. Dans un étage à fréon (3 heures) 3.3. Dans un étage à CO2 (6 heures)

	3.4. A deux étages à CO2 (2 heures) 3.5. A trois étages à CO2 (2 heures) 3.6. En cascade (2 heures) 3.7. Dans un étage avec injection liquide/vapeur (4 heures) 4. Outillages frigorifiques (Compresseurs, Condensateurs, Evaporateurs) (6 heures) 5. Installations frigorifiques à éjection dans un étage (3 heures) 6. Installations frigorifiques à absorption 6.1. Solutions binaires: diagrammes et processus thermiques spécifiques pour solutions binaires (3 heures) 6.2. En solution eau - ammoniac, dans un étage (4 heures) 6.3. En solution eau - ammoniac, à absorption et résorption solution eau - ammoniac, à gaz compensateur (3 heures) 6.4. En solution bromure de Lithium - eau, dans un étage (3 heures) 7. Applications des installations frigorifiques 7.1. climatisation de l'air pour assurer le confort thermique (3 heures) 7.2. domaine froide commerciale et domaine industrielle (5 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Conception d'un système de réfrigération : 1. Thème de conception, indication bibliographique (3 heures) 2. Installation frigorifique à compression mécanique de vapeur en un étage (choix du fluide frigorigène pour le thème de conception reçu sur la base du calcul thermique du cycle thermodynamique théorique ; dessin du cycle thermodynamique avec un logiciel spécialisé ; détermination des flux et des puissances thermiques ; réalisation du cycle théorique cycle thermodynamique) (9 heures) 3. Choix du matériel de réfrigération - compresseur (3 heures) 4. Dimensionnement et sélection des équipements de réfrigération – condenseur (R717/fréon) (3 heures) 5. Dimensionnement et sélection des équipements de réfrigération – évaporateur (R717/fréon) (6 heures) 6. Dimensionnement et sélection des équipements de réfrigération – équipements auxiliaires (R717 / fréon) (3 heures) 7. Présentation des installations frigorifiques au laboratoire DTET (3 heures) 8. Dimensionnement de l'isolation frigorifique et sélection des tuyaux (3 heures) 9. Equipements d'automatisation et de contrôle des installations frigorifiques (3 heures) 10. Schémas et plans d'installations frigorifiques (P&ID – Piping & Instrumentation Diagram) (3 heures) 11. Accompagnement du projet (3 heures)
3. Bibliografie	Bibliographie recommandée (cours + projet): 1) Dragoș HERA, Liviu DRUGHEAN, Alina PÎRVAN - „Sisteme frigorifice nepoluante”, vol I Ed. Matrix ROM, București 2004 2) Liviu DRUGHEAN - „Sisteme frigorifice nepoluante- vol II”, Ed. Matrix ROM, București, 2005 3) Dragoș HERA, Alina GIRIP - „Instalații frigorifice – vol II Scheme și cicluri frigorifice”, Ed. Matrix ROM, București, 2012 4) - Dragoș HERA - „Instalații frigorifice – vol III Echipamente frigorifice”, Ed. Matrix ROM, București, 2009 5) Dragoș HERA, Liviu DRUGHEAN, Alina GIRIP „ Scheme și cicluri frigorifice pentru instalații cu comprimare mecanică” – îndrumător de proiectare, Ed. Matrix ROM, București, 2010

	6) - Manualul de instalații-Volumul Instalații de Ventilare Climatizare, Partea II-Instalații Frigorifice, ediția II-a revizuităși completată, Ed. Artecno Buc, ISBN 978-973-85936-7-1, 2010 7) Anica Ilie, Liviu Drughean, Alina Girip, Mădălina, Nichita. Îndrumător pentru proiectarea instalațiilor frigorifice, Editura MATRIXRom - 2014, ISBN 978-606-25-0116-7 8) Al. Șerban, Fl. Chiriac, G. Năstase – Instalații frigorifice – Aplicații și probleme rezolvate, Ed. AGIR, ISBN 978-973-720-425-7, 2012, pg. 222 9) Mugur Balan – Instalații frigorifice – curs site: http://www.mugurbalan.eu/instruire.html 10) L'impact des réfrigérants sur l'environnement https://www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads/dcs/low-gwp-tool/ 11) Logiciel spécialisé pour les installations de réfrigération
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0
Laborator	0
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,4
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0
4. Alte criterii (se vor specifica)	La participation aux activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales précisées dans le Règlement sur l'organisation des activités d'enseignement. La note de 10% à l'évaluation périodique est attribuée aux étudiants qui participent
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'évaluation finale des connaissances acquises est basée sur un test écrit qui comprend 3 sujets théoriques selon la matière. Le temps maximum pour compléter les sujets est de 180 minutes. Projet: l'évaluation du projet est réalisée conformément aux dispositions du règlement sur l'organisation de l'activité d'enseignement	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	6	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	4
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Şef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:
	Şef lucr. dr. ing. Nichita Teodora Mădălina
	Şef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica

Numele disciplinei:	Installations hydro éditaires								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1788				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	6						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		1		0	

Departament	DHEPM
Cadru didactic titular:	Profesor Racoviteanu Gabriel

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant sera capable d'expliquer les concepts de base des infrastructures d'eau et d'assainissement concernant les objets technologiques qui composent les systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement ; Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les connaissances acquises à la conception de solutions techniques pour la mise en œuvre de systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans les localités rurales et urbaines ; Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera capable de participer aux travaux de conception d'objets technologiques (captage, traitement, transport et distribution d'eau potable, collecte et épuration des eaux usées), sera capable de travailler de manière autonome et en équipe dans l'exécution d'ouvrages d'eau et d'assainissement ainsi que dans l'exploitation d'ouvrages liés aux systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement, en respectant les délais établis et les exigences de qualité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Le schéma du système d'alimentation en eau et assainissement. Débits de dimensionnement pour les objets du systeme (2 heures) 2. Captage de l'eau de la source souterraine. Débit et dénivellation optimale. Caractéristiques générales du captage souterrain. (2 heures) 3. Ouvrages de captage des eaux souterraines par puits. Ouvrages de captage des eaux souterraines par drains. (2 heures) 4. Ouvrages de captage des eaux de surface. Ouvrages de captage en rivière. Ouvrages de captage en lac. Traitement de l'eau. Les processus de traitement de l'eau. (2 heures) 5. Les adductions. Types. Calcul hydraulique et technico-économique. (2 heures) 6. Les adductions. Matériaux pour tuyaux d'adduction. Chambres et

	constructions annexes. (2 heures) 7. Réservoirs. Calcul du volume du réservoir. La cote du réservoir. (2 heures) 8. Stations de pompage. Caractéristiques des pompes. Point de fonctionnement. Montage en série et en parallèle. (2 heures) 9. Réseaux de distribution. Types. Le calcul hydraulique du réseaux ramifié. (2 heures) 10. Réseaux de distribution. Le calcul hydraulique du réseaux annulaires. (2 heures) 11. Les systèmes de canalisation. Types Calcul du débit des eaux usées ménagères et météoriques. (2 heures) 12. Réseaux d'assainissement. Types. Calcul hydraulique. (2 heures) 13. Epuration des eaux usées Les processus mécaniques d'épuration des eaux usées. (2 heures) 14. Epuration des eaux usées Les processus biologiques d'épuration des eaux usées. (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Calcul de débits. (2 heures) 2. Captage de l'eau de la source souterraine. Débit et dénivellation optimale. Les éléments généraux du captage. Le système collecteur avec des pompes. (2 heures) 3. Adductions. Le calcul technique et économique du diamètre. (2 heures) 4. Réservoirs. Calcul volume et cotes. (2 heures) 5. Réseau de distribution. Calcul hydraulique. (2 heures) 6. Réseau d'assainissement. Calcul du débit de l'eau usées ménagères et météoriques. (2 heures) 7. Réseau d'assainissement. Calcul hydraulique. (2 heures)
3. Bibliografie	1. Manescu, Al., Sandu, M. Ianculescu, Ov. – Alimentari cu Apa, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1994. 2. Negulescu, M. – Canalizari, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1978. 3. Sandu, M., Racoviteanu G. – Manual pentru Inspectia Sanitara si Monitorizarea Calitatii Apei in Sistemele de Alimentare cu Apa, Ed. Conspress, Bucuresti, 2006. 4. Sandu, M., Racoviteanu G., Sandu R.Al., Dinet., E. – Génie Sanitaire, Ed. Conspress, Bucuresti, 2000.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,2
Laborator	0
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,8
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	3	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Iancu Iulian
	Titular de disciplină:
	Profesor Racoviteanu Gabriel

Numele disciplinei:	Météorologie et climatologie								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1789				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1	
Semestrul:	6						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		0		0	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Conf. dr. ing. Vartires Ana Andreea Conf. dr. ing. Cristiana Croitoru

Rezultatele învățării:	
Connaissances : L'étudiant sera capable d'expliquer les concepts fondamentaux liés aux processus météorologiques et à leur impact sur l'environnement et les constructions, y compris la circulation atmosphérique, les apports de chaleur, les phénomènes de pollution et l'adaptation des bâtiments aux conditions climatiques. Compétences : L'étudiant sera capable d'analyser et d'interpréter les variables météorologiques, d'appliquer des méthodes de dispersion des polluants et de concevoir des solutions adaptatives pour les bâtiments en fonction des conditions climatiques locales et globales. Responsabilité et autonomie : L'étudiant pourra collaborer dans des projets interdisciplinaires pour intégrer les facteurs météorologiques dans la conception des bâtiments, en proposant des stratégies visant à minimiser l'impact environnemental et à améliorer la performance durable des constructions.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Composition de l'atmosphère et échelles météorologiques : Introduction à la structure et à la composition de l'atmosphère, avec un focus sur les échelles météorologiques. (2h) Grandeurs caractéristiques de l'air humide : Analyse de la température, de la pression, de la densité et de l'humidité de l'air humide.(2h) Transformations thermodynamiques de l'air atmosphérique : Étude des transformations isobares et adiabatiques de l'air.(2h) Processus thermodynamiques et condensation : Identification des processus menant à la condensation et à la formation de précipitations.(2h) Équilibre vertical de l'atmosphère : Analyse des forces de pression et de leur impact sur l'équilibre atmosphérique.(2h) Stabilité de l'atmosphère : Étude des forces agissant sur les particules d'air et de leurs effets sur la stabilité atmosphérique.(2h)

	Cinématique de l'atmosphère : Composition des vitesses et des accélérations, avec un accent sur l'advection et les équations d'évolution.(2h) Vent et circulation atmosphérique : Analyse de l'équation générale du mouvement, du vent géostrophique et de son impact sur les bâtiments.(2h) Apports de chaleur dans l'atmosphère : Étude du rayonnement solaire et des bilans radiatifs, avec des implications pour les bâtiments.(2h) Déplacement des masses d'air : Origine, refroidissement et réchauffement des masses d'air et leur évolution dans l'atmosphère.(2h) Phénomènes de météorologie locale : Étude de l'influence de la météorologie locale sur la pollution de l'environnement.(2h) Climat et zones climatiques : Exploration du climat global et utilisation des données climatiques pour la conception de bâtiments adaptés aux conditions climatiques.(2h) Variables météorologiques et pollution : Conditions météorologiques favorisant la dispersion ou l'accumulation des polluants.(2h) Impact de la météorologie sur les constructions : Analyse des influences des conditions atmosphériques sur la conception et les performances des bâtiments.(2h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	"Croitoru, C., Năstase, I., Bode F. Calitatea ambientală în mediul interior construit : confort, metode de evaluare, principii de distribuție a aerului București : Conspress, 2021 Conține bibliografie ISBN 978-973-100-522-5 Ardelean, F., Iordache, V., Ecologie și protecția mediului, Editura MATRIX ROM, București, 2007, ISBN 978-973-755-255-6, 256 pag. Jeleu, I., Burlacu, G., Dăescu, V. ș.a., Dicționar Explicativ pentru Știință și Tehnologie Român, Englez, Francez, German, Rus, Ecologie și Protecția Mediului, Editura Academiei Române, Editura Agir, București, 2007, ISBN 978-973-27-1624-3; ISBN 978-973-720-127-0, 457 pag.; Burlacu, G., Studii de ecologie și de protecția mediului, Editura Paideia, București, 2010 Filipoiu, M., Burlacu, G., Frumosu, L., Ecologia – dicționar enciclopedic, Editura Tehnică, 2006, ISBN (10) 973-31-2285-8; ISBN (13) 978-973-31-2285-2, 1036 pag. Popescu, M., Popescu, M., Ecologie aplicată, Editura MATRIX ROM, București, 2000, ISBN 973-685-183-4, 305 pag."

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0,2
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,4

3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,4
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	4	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzuliță Rodica
	Titular de disciplină:
	Conf. dr. ing. Vartires Ana Andreea Conf. dr. ing. Cristiana Croitoru

Numele disciplinei:	Assurance de la qualité des installations								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1790				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1	
Semestrul:	6						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		0		0	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Conf. dr. ing. Vartires Ana Andreea Conf. dr. ing. Teodosiu Raluca

Rezultatele învățării:	
Connaissances : des éléments de base d'un système d'assurance qualité ; La capacité d'appliquer les exigences essentielles selon les normes et standards de qualité pour les installations destinées aux bâtiments ; Compétences: planifier la réalisation d'un Système de Management de la Qualité (SMC), projeter un SMC, maintenir et développer un SMC, utiliser les instruments et les méthodes de la gestion de la qualité, préparer pour certifier un SMC. Responsabilités : Identifier les méthodes de travail et les procédures pour concevoir, mettre en œuvre, vérifier et améliorer un système de management de la qualité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introduction. Aspects généraux, historique. Evolution du concept de la qualité. Vocabulaire de spécialité. (2h) 2. Le but des systèmes d'assurance de la qualité. La mission de la qualité. La politique de la qualité. La stratégie de la qualité. Les objectifs de la qualité(2h). 3. Le développement des normes concernant le système de la qualité ; la série des normes ISO 9000, les principes du management de la qualité. (2h) 4. Le développement des systèmes de la qualité. Evolution des systèmes de la qualité et des systèmes de gestion de l'environnement. Les parties intéressées. Produits et catégories de produits. Critères de mesure de la qualité des produits et des processus. (2h) 5. Les caractéristiques et les indicateurs de la qualité. (2h) 6. Le contenu d'un système d'assurance qualité. Les coûts de la qualité et de la non-qualite (2h) 7. Les étapes de réalisation d'un système de qualité. Structure et documentation des systèmes de la qualité. Le manuel de la qualité. Les

	procédures du système. Les procédures opérationnelles. L'audit de la qualité (2h) 8. La conception d'un système de qualité – étapes nécessaires (2h) 9. Les étapes de réalisation et implémentation des documents d'un système qualité. (2h) 10. Méthodes statistiques de prendre la décision. La probabilité d'apparition d'un événement aléatoire. Distributions et modèles statistiques. (2h) 11. Le contrôle statistique des processus. Valeur estimée et domaine de confiance (2h) 12. Les instruments de la qualité. Le formulaire pour la collecte de données. Schéma logique. Diagramme cause-effet, la fiche de contrôle de la qualité, le diagramme Pareto, le diagramme de corrélation. (2h) 13. Le TQM – le management de la qualité totale.(2h) 14. La certification des systèmes de management de la qualité. Organismes de certification de la qualité.(2h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire: 1. L. Niculita – Managementul si ingineria calitatii, Editura Academiei Romane, Bucuresti 2005 2. L. Niculita – Managementul proiectelor de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică, Editura CONSPRESS, București, 2007 3. SR EN ISO 9000:2015 – Sisteme de management al calității. Principii fundamentale si vocabular. 4. SR EN ISO 9001:2015 – Sisteme de management al calitatii. Cerințe. 5. SR EN ISO 9004:2010 – Sisteme de management al calității. Linii directoare pentru îmbunătățirea performanțelor 6. Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările ulterioare (Legea nr. 177/2015 și Legea nr. 163/2016)

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,2
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Évaluation tout au long du semestre avec un maximum de 5 questions de chaque chapitre. Possibilité de travailler par groupe de 3-4 étudiants pour quelques études de cas, notes separement.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzuliță Rodica
	Titular de disciplină:
	Conf. dr. ing. Vartires Ana Andreea Conf. dr. ing. Teodosiu Raluca

Numele disciplinei:	Gestion énergétique des processus industriels								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1791				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	6						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1		0		2		0	

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	Sef lucrari Lelia Letitia Popescu Conferentiar Nicolae Antonescu

Rezultatele învățării:	
Connaissances: L'étudiant acquerra des connaissances approfondies sur les principes de la récupération de chaleur, les différents types de récupérateurs, les bilans énergétiques, ainsi que l'évaluation de l'impact environnemental des processus technologiques. Compétences: L'étudiant développera des compétences analytiques et techniques lui permettant de dimensionner des solutions constructives de récupérateurs de chaleur, d'optimiser des systèmes énergétiques industriels et de réaliser des analyses du cycle de vie. Responsabilité et autonomie: L'étudiant sera capable d'assumer la responsabilité de la conception et de l'évaluation des performances énergétiques de systèmes complexes, tout en faisant preuve d'autonomie dans la prise de décisions techniques et environnementales.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Développement durable. Types de ressources énergétiques. La récupération de chaleur - considérations. Types de ressources énergétiques. Possibilités de valorisation de la « chaleur fatale » (2 heures) 2. Les principaux groupes de récupérateurs de chaleur. Types de récupérateurs de chaleur: par convection, par rayonnement, hybride. Etudes de cas. (2 heures) 3. Récupérateur de chaleur à caloduc. Exemples des récupérateurs à caloduc. Caractéristiques du matériau du tube thermique et fluide de travail. Notions de calcul thermique des récupérateurs à tubes thermiques. Les avantages et désavantages des récupérateurs à caloduc. Etudes de cas. (2 heures) 4. Classification des récupérateurs à régénération. Régénérateurs à fonctionnement périodique intermittent. Étude de cas. Particularités du calcul thermique pour les régénérateurs à fonctionnement intermittent. (2 heures) 5. Le bilan général d'un four continu. Le bilan général d'un four discontinu. Optimisation des chaines énergétiques dans l'industrie. (2 heures) 6. Mesures adoptées par la Roumanie pour utiliser efficacement l'énergie.

	Législation. Audit énergétique industriel. Bilan énergétique industriel. (2 heures) 7. L'évolution du traitement des déchets urbains et industriels. Solutions techniques pour l'incinération des déchets. Etude de cas: bilan thermique d'un incinérateur de déchets. (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Calcul de dimensionnement de deux solutions constructives de récupérateurs de chaleur à surface étendue. Comparaison des résultats. Le choix de la solution constructive optimale. (20 heures) 2. Bilan énergétique, analyse du cycle de vie et impact sur l'environnement d'un processus technologique. (4 heures)
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire: 1. Indrumator de proiectare cazane, N.Antonescu, LL Popescu, sa, Matrix, 2006 2. "Utilizarea energiei"- Partea I, Roxana Patrascu s.a, 2004 3. Industrial Burners Handbook Charles E. Baukal, Jr. , CRC Press, 29 oct. 2003

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,4
4. Alte criterii (se vor specifica)	Évaluation de l'activité de séminaire: L'évaluation de l'activité au séminaire inclut la réalisation individuelle de trois travaux/applications. La participation aux activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales spécifiées dans l
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Épreuve écrite: Travail écrit comprenant 5 à 10 questions sous forme de test à choix multiples et de questions de synthèse.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	20	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	20	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
-------	-------

01 octombrie 2025	Şef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:
	Sef lucrari Lelia Letitia Popescu Conferentiar Nicolae Antonescu

Numele disciplinei:	Gestion des eaux								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1792				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	6						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	0		2		0		

Departament	DIH
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Maria Ilinca Cheveresan

Rezultatele învățării:	
1. Connaissances : Les étudiants vont acquérir les connaissances suivantes : les notions fondamentales concernant la formation, la répartition et la circulation de l'eau résultant des précipitations ou de la fonte des neiges dans les environnements urbains. Ils comprendront également les interactions entre les zones urbaines et le bassin hydrographique dans lequel elles s'insèrent, en lien avec l'approvisionnement en eau et la protection contre les inondations. 2. Compétences : Les étudiants vont acquérir les compétences suivantes : l'application des méthodes et modèles mathématiques pour le calcul et le dimensionnement des systèmes de rétention et d'évacuation des crues urbaines. Ils sauront intégrer les principes d'ingénierie hydraulique dans la conception de solutions efficaces pour la gestion des eaux pluviales à l'échelle urbaine et territoriale. 3. Responsabilité et autonomie : Les étudiants vont acquérir les responsabilités et l'autonomie suivantes dans l'analyse, la conception et la gestion des systèmes urbains de gestion des eaux : ils seront capables de relier les dynamiques locales aux stratégies globales de gestion à l'échelle du bassin versant, de proposer des solutions adaptées aux contraintes environnementales et d'agir de manière autonome dans des contextes professionnels multidisciplinaires.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Précipitations atmosphériques. Mesure des précipitations liquides et solides. Pluviogramme, hyétogramme. Distribution spatiale des précipitations. Calcul de la pluie moyenne sur un bassin versant. Traitement statistique des précipitations enregistrées. Répartitions empiriques et théoriques. Répartitions théoriques utilisées en hydrologie urbaine. Courbes Strat-Durée-Fréquence (SDF) et Intensité-Durée-Fréquence (IDF). Calcul des courbes IDF. Pluie de calcul. Exemples de construction de

	l'hyétogramme de la pluie de calcul. Décomposition des précipitations en composantes de l'écoulement. Infiltration dans le sol. Écoulement de surface. Hydrogramme de niveau et hydrogramme de débit. Échelle limnimétrique. Ondes de crue dans les zones urbaines. Coefficient d'écoulement. Pluie nette. Calcul de l'écoulement maximal en zones urbaines. Formule rationnelle. Hydrogramme unitaire. Calcul de l'hydrographe de crue produit par des précipitations torrentielles en milieu urbain. Propagation des ondes de crue dans les zones urbaines. Gestion des eaux pluviales. Concept des "villes éponge" (sponge cities). Collecte des eaux pluviales. Atténuation des crues urbaines par des réservoirs de stockage temporaire. Évacuation des eaux pluviales des zones urbaines. Gestion de l'eau au niveau du bassin hydrographique. Objectifs de la gestion des ressources en eau. Mesures et ouvrages de gestion de l'eau. Lacs de retenue. Endiguements. Dérivations hydrauliques. Utilisations de l'eau. Débits caractéristiques : besoins, demandes, consommation. Probabilité de satisfaction des demandes de gestion de l'eau. Méthode des garanties normées et méthode du calcul technico-économique. Inondations. Formes de manifestation des inondations. Gestion des risques d'inondation. Mesures structurelles et non structurelles de gestion du risque d'inondation. Atténuation des crues dans les lacs de retenue. Effet des lacs de retenue sur la courbe de probabilité de dépassement des débits maximaux. Effet des endiguements de longue portée sur les ondes de crue.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Construction des courbes IDF en utilisant la distribution de Gumbel. Détermination de la répartition temporelle de la pluie de calcul par diverses méthodes. Calcul de la pluie nette sur un bassin à couverture complexe. Calcul de l'hydrographe de l'onde de crue. Atténuation de l'hydrographe de crue en milieu urbain dans une zone inondable. Évacuation par pompage de l'eau d'une zone inondable.
3. Bibliografie	1. R. Drobot - Bazele statistice ale hidrologiei. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1997 2. R. Drobot, P. Serban - Aplicatii de hidrologie si gospodarirea apelor -- Editura HGA, Bucuresti, 1999 3. R. Drobot – Bazele Gospodăririi Apelor. ICB, 1985. 4. V. Al. Stănescu - Hidrologie Urbană, EDP, București, 1995 5. I. Vladimirescu – Hidrologie. Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1978

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,4
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:
examen scris cu întrebări din materia predată

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Neculoiu Giorgian
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Maria Ilinca Cheveresan

Numele disciplinei:	Stage pratique de spécialité II						
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS		
Program de studii	ICFr						
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1793		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	6					P	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		60,000 00000 4	
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	0	0	0		

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:	
Connaissances : L'étudiant sera capable d'expliquer les règles de sécurité au travail dans l'organisation d'un chantier de construction, ainsi que les concepts de base concernant les produits utilisés dans les travaux d'installation. Compétences : L'étudiant sera capable d'appliquer les concepts de base des règles de sécurité au travail dans l'organisation d'un chantier de construction, ainsi que les concepts de base concernant les produits utilisés dans les travaux d'installation. Responsabilité et autonomie : L'étudiant sera capable de participer à la réalisation des travaux concernant les règles de sécurité au travail dans l'organisation d'un chantier de construction, ainsi que des concepts de base concernant les produits utilisés dans les travaux d'installation, en respectant les délais et les exigences de qualité établies.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Méthodes de collecte et de traitement des polluants : 1.Polluants influents gazeux : l'émission; immission. 2.Polluants des effluents liquides: à la source de l'impurification; en amont et en aval de la station de prétraitement; dans l'émetteur. 3.Polluants du sol: polluants à l'état solide; polluants liquides. Méthodes de traitement: polluants gazeux; polluants liquides; polluants solides. Évaluation des erreurs de détermination: erreurs d'échantillonnage ; erreurs de traitement ; erreurs d'interprétation. Évaluation des valeurs moyennes et comparaison avec les valeurs normales: diffusion, immission.
3. Bibliografie	Bibliographie 1. Normes de sécurité du travail dans l'organisation d'un chantier de

	construction ; 2. Documents concernant les produits utilisés dans les travaux d'installations, concernant leur mode ; 3. Manuels techniques des différents produits et équipements utilisés dans le cadre de la pratique ; 4. Applications informatiques utilisées dans le cadre de la pratique.
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Livre de pratique 20% Appréciation du tuteur 20 %
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Évaluation finale - colloque organisé à la fin du stage. Le colloque consiste en une grille en papier, suivie dans la deuxième partie par l'établissement de la note finale de l'étudiant. La note finale est une moyenne entre la note de l'œuvre écrite (pesant 60%), la note obtenue sur le livret d'exercice (poids de 20%) et la note proposée par le tuteur (20%). Afin de promouvoir cette discipline, les étudiants doivent en obtenir au moins cinq, à la fois dans le travail écrit et dans le dossier de pratique. L'étudiant doit présenter au colloque le dossier de pratique contenant les documents suivants: le contrat-cadre de pratique, le certificat de stage pratique, la fiche de protection du travail, le livret de pratique (description de l'activité, photos, schémas pertinents).	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Stage pratique de spécialité II						
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS		
Program de studii	ICFr						
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1793		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	6					P	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		60,000 00000 4	
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	0	0	0		

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:	
Connaissances : L'étudiant sera capable d'expliquer les règles de sécurité au travail dans l'organisation d'un chantier de construction, ainsi que les concepts de base concernant les produits utilisés dans les travaux d'installation. Compétences : L'étudiant sera capable d'appliquer les concepts de base des règles de sécurité au travail dans l'organisation d'un chantier de construction, ainsi que les concepts de base concernant les produits utilisés dans les travaux d'installation. Responsabilité et autonomie : L'étudiant sera capable de participer à la réalisation des travaux concernant les règles de sécurité au travail dans l'organisation d'un chantier de construction, ainsi que des concepts de base concernant les produits utilisés dans les travaux d'installation, en respectant les délais et les exigences de qualité établies.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Méthodes de collecte et de traitement des polluants : 1.Polluants influents gazeux : l'émission; immission. 2.Polluants des effluents liquides: à la source de l'impurification; en amont et en aval de la station de prétraitement; dans l'émetteur. 3.Polluants du sol: polluants à l'état solide; polluants liquides. Méthodes de traitement: polluants gazeux; polluants liquides; polluants solides. Évaluation des erreurs de détermination: erreurs d'échantillonnage ; erreurs de traitement ; erreurs d'interprétation. Évaluation des valeurs moyennes et comparaison avec les valeurs normales: diffusion, immission.
3. Bibliografie	Bibliographie 1. Normes de sécurité du travail dans l'organisation d'un chantier de

	construction ; 2. Documents concernant les produits utilisés dans les travaux d'installations, concernant leur mode ; 3. Manuels techniques des différents produits et équipements utilisés dans le cadre de la pratique ; 4. Applications informatiques utilisées dans le cadre de la pratique.
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Livre de pratique 20% Appréciation du tuteur 20 %
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Évaluation finale - colloque organisé à la fin du stage. Le colloque consiste en une grille en papier, suivie dans la deuxième partie par l'établissement de la note finale de l'étudiant. La note finale est une moyenne entre la note de l'œuvre écrite (pesant 60%), la note obtenue sur le livret d'exercice (poids de 20%) et la note proposée par le tuteur (20%). Afin de promouvoir cette discipline, les étudiants doivent en obtenir au moins cinq, à la fois dans le travail écrit et dans le dossier de pratique. L'étudiant doit présenter au colloque le dossier de pratique contenant les documents suivants: le contrat-cadre de pratique, le certificat de stage pratique, la fiche de protection du travail, le livret de pratique (description de l'activité, photos, schémas pertinents).	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzulică Rodica
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Stage pratique de spécialité II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1793				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	6						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		60		
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0	0		0		0		

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:	
Connaissances : L'étudiant sera capable d'expliquer les règles de sécurité au travail dans l'organisation d'un chantier de construction, ainsi que les concepts de base concernant les produits utilisés dans les travaux d'installation. Compétences : L'étudiant sera capable d'appliquer les concepts de base des règles de sécurité au travail dans l'organisation d'un chantier de construction, ainsi que les concepts de base concernant les produits utilisés dans les travaux d'installation. Responsabilité et autonomie : L'étudiant sera capable de participer à la réalisation des travaux concernant les règles de sécurité au travail dans l'organisation d'un chantier de construction, ainsi que des concepts de base concernant les produits utilisés dans les travaux d'installation, en respectant les délais et les exigences de qualité établies.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Méthodes de collecte et de traitement des polluants : 1.Polluants influents gazeux : l'émission; immission. 2.Polluants des effluents liquides: à la source de l'impurification; en amont et en aval de la station de prétraitement; dans l'émetteur. 3.Polluants du sol: polluants à l'état solide; polluants liquides. Méthodes de traitement: polluants gazeux; polluants liquides; polluants solides. Évaluation des erreurs de détermination: erreurs d'échantillonnage ; erreurs de traitement ; erreurs d'interprétation. Évaluation des valeurs moyennes et comparaison avec les valeurs normales: diffusion, immission.
3. Bibliografie	Bibliographie 1. Normes de sécurité du travail dans l'organisation d'un chantier de construction ;

	2. Documents concernant les produits utilisés dans les travaux d'installations, concernant leur mode ; 3. Manuels techniques des différents produits et équipements utilisés dans le cadre de la pratique ; 4. Applications informatiques utilisées dans le cadre de la pratique.
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Livre de pratique 20% Appréciation du tuteur 20 %

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:

Évaluation finale - colloque organisé à la fin du stage. Le colloque consiste en une grille en papier, suivie dans la deuxième partie par l'établissement de la note finale de l'étudiant. La note finale est une moyenne entre la note de l'œuvre écrite (pesant 60%), la note obtenue sur le livret d'exercice (poids de 20%) et la note proposée par le tuteur (20%). Afin de promouvoir cette discipline, les étudiants doivent en obtenir au moins cinq, à la fois dans le travail écrit et dans le dossier de pratique.

L'étudiant doit présenter au colloque le dossier de pratique contenant les documents suivants: le contrat-cadre de pratique, le certificat de stage pratique, la fiche de protection du travail, le livret de pratique (description de l'activité, photos, schémas pertinents).

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Installations de ventilation et conditionnement II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1796				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	7				/		P	P	3
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	84	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		1		3	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Prof. dr. ing. Nastase Ilinca

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant pourra expliquer les concepts de base de la conception des installations de ventilation et de climatisation. Compétences : l'étudiant pourra appliquer les concepts fondamentaux des installations de ventilation et de climatisation pour la conception de solutions techniques correctes/optimales de ces installations pour différents types de bâtiments. Responsabilité et autonomie : l'étudiant pourra participer à la réalisation des travaux de conception des installations de ventilation et de climatisation dans les bâtiments et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais et les exigences de qualité établies.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1 CONDUITS D'AIR ET ACCESSOIRES (4 heures) 1.1. Conception, dimensionnement, calcul des pertes de charge dans les réseaux d'air 1.2. Accessoires pour le contrôle et la régulation du système 1.3. Éléments pour la protection contre l'incendie 1.4. Équilibrage hydraulique des réseaux lors de la mise en service 2 CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR (CTA) (12 heures) 2.1. Types de centrales de traitement d'air 2.2. Choix et dimensionnement des dispositifs et appareils composant la CTA : filtres à poussière, batteries de chauffage, batteries de refroidissement, humidificateurs à eau et à vapeur, ventilateurs, récupérateurs de chaleur. 3 SYSTÈMES DE CLIMATISATION (8 heures) 3.1. Classification 3.2. Systèmes de climatisation tout air 3.3. Systèmes de climatisation air-eau 3.4. Systèmes de climatisation à détente directe

	3.5. Systèmes de climatisation hybrides (air-fluide frigorigène-eau) 4 SCHÉMAS TECHNOLOGIQUES D'AUTOMATISATION DES INSTALLATIONS (4 heures) 4.1. Possibilités générales de régulation en ventilation/climatisation, sur les circuits d'eau et d'air 4.2. Régulation du débit d'air frais 4.3. Schémas d'automatisation des installations de ventilation mécanique simple 4.4. Schémas d'automatisation des installations de climatisation avec thermostats et hygromètres 4.5. Schéma d'automatisation d'une installation fonctionnant avec un point de rosée constant
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Définition du sujet du projet, étude des plans d'architecture, détermination des surfaces et des caractéristiques thermiques de l'enveloppe (3 heures) 2. Détermination des paramètres de calcul pour l'extérieur et l'intérieur (3 heures) 3. Calcul de la charge thermique et de l'humidité des pièces climatisées, en conditions nominales d'été et d'hiver (6 heures) 4. Calcul du débit d'air et du débit d'air frais ; vérification des indices spécifiques (6 heures) 5. Traitement complexe de l'air et choix de la centrale de traitement d'air (CTA) ; dimensionnement et vérification des composants ; choix de l'emplacement (6 heures) 6. Choix des dispositifs d'introduction et d'évacuation de l'air dans les pièces et leur implantation ; représentation sur les plans du bâtiment (6 heures) 7. Traçage des conduits d'air. Dimensionnement et calcul des pertes de charge. Sections représentatives à travers le bâtiment et la CTA (6 heures) 8. Finalisation de la rédaction des notes écrites ; rédaction du mémoire de présentation (2 heures) 9. Rédaction des pièces graphiques (3 heures) 10. Soutenance du projet (1 heure) 11. Travaux pratiques (4 travaux pour 4 sous-groupes d'étudiants qui alternent pour réaliser tous les sujets) : (14 heures) • Caractérisation des dispositifs (bouches) de soufflage d'air : section effective, vitesse effective de soufflage, amortissement de la vitesse du jet, détermination de la constante de la bouche de soufflage, détermination de la distance de pénétration (portée du jet) • Processus de traitement complexe de l'air (mesures et bilans thermiques et d'humidité) dans la CTA • Mesure des paramètres d'un ventilateur ; courbe caractéristique, puissance absorbée • Mesure du débit d'air dans les conduits (en utilisant un anémomètre à fil chaud et la mesure de la pression différentielle aux dispositifs de mesure prévus sur les conduits)
3. Bibliografie	1. Dumitru Enache - "Sisteme de climatizare-Curs pentru ingineri", Editura Conspress București 2005, 167 pag., ISBN 973-7797-49-3 2. Andreea Vartires, Andrei Damian – "Instalații și echipamente pentru asigurarea calității aerului", Editura Matrixrom București 2013, 336 pag., ISBN 978-973-755-916-6 3. Ilinca Năstase, Cristiana Croitoru-"Echipamente și sisteme pentru ventilarea și climatizarea clădirilor. Note de curs", Editura Universitară 2012,

	183 pag., ISBN 978-606-591-515-2
	4. Iolanda Colda, Dumitru Enache, Andrei Damian, Mihai Zgavarogea – "Instalații de ventilare și climatizare-Îndrumător de proiectare volumul I", Editura Matrixrom București 2005, 201 pag., ISBN 973-685-928-2
	5. "Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare-Indicativ I5-2022"
	6. C. Teodosiu – "Sisteme de climatizare pentru clădiri multizonale", Editura. Matrix Rom, 2017, 161 pag., ISBN 978-606-25-0363-5

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	50% (examen de tip Partial în săptămâna a 8-a)
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 18 subiecte (teorie și aplicații numerice), timp de rezolvare maxim: 120 minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	12	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	1	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzulică Rodica
	Titular de disciplină:
	Prof. dr. ing. Nastase Ilinca

Numele disciplinei:	Installations électriques II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1797				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E / P	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	7						P	3	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		42	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		0		3	

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	Maître de conférences dr. ing. Gabriel Ispas

Rezultatele învățării:	
Connaissances : Principes fondamentaux de la conception des installations électriques pour les bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels. Réglementations et normes en vigueur concernant l'alimentation électrique et la distribution de l'énergie. Critères d'évaluation technique et économique des solutions d'alimentation électrique. Méthodes d'élaboration et de gestion du livre de construction pour les installations électriques. Compétences : Élaboration d'études techniques et économiques pour la conception des projets d'installations électriques. Planification et supervision de l'exécution des travaux électriques dans les bâtiments. Vérification et réglage des installations pour garantir leur conformité et leur efficacité. Préparation et gestion du livre de construction, en assurant la traçabilité et la documentation des installations électriques. Responsabilité et autonomie : Capacité à prendre des décisions techniques optimisant la sécurité, l'efficacité et la rentabilité des installations. Responsabilité dans le suivi et la réception des travaux en conformité avec les normes et réglementations en vigueur. Autonomie dans la gestion des projets électriques, depuis l'étude de faisabilité jusqu'à la mise en service. Engagement à respecter les normes de qualité et de sécurité pour assurer le bon fonctionnement des installations électriques.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Cours 1. Des régimes de fonctionnement anormal des installations

	électriques (I) (2 heures) Cours 2. Des régimes de fonctionnement anormal des installations électriques (II) (2 heures) Cours 3. Des régimes de fonctionnement anormal des installations électriques (III) (2 heures) Cours 4. Le calcul des courants de court-circuit (2 heures) Cours 5. Des appareils électriques basse tension (I) (2 heures) Cours 6. Des appareils électriques basse tension (II) (2 heures) Cours 7. Les systèmes de traitement du neutre dans les installations électriques (2 heures) Cours 8. La coordination entre les appareils de protection électrique. La filiation (I) (2 heures) Cours 9. La coordination entre les appareils de protection électrique. La sélectivité (II) (2 heures) Cours 10. Des installations de protection contre les chocs électriques dus aux tensions de contact accidentelles (2 heures) Cours 11. Des installations de protection contre les chocs électriques dus aux surtensions de commutation et d'origine atmosphérique (2 heures) Cours 12. Des installations pour améliorer le facteur de puissance (2 heures) Cours 13. Des installations d'alimentation des récepteurs électriques pour les services de sécurité (2 heures) Cours 14. Notions de contrôle et de gestion de l'énergie (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	PROJET NO. 1 (3 heures) PROJET NO. 2 (3 heures) PROJET NO. 3 (3 heures) PROJET NO. 4 (3 heures) PROJET NO. 5 (3 heures) PROJET NO. 6 (3 heures) PROJET NO. 7 (3 heures) PROJET NO. 8 (3 heures) PROJET NO. 9 (3 heures) PROJET NO. 10 (3 heures) PROJET NO. 11 (3 heures) PROJET NO. 12 (3 heures) PROJET NO. 13 (3 heures) PROJET NO. 14 (3 heures)
3. Bibliografie	ABB Electrical installation handbook - Protection, control and electrical devices, Technical guide - 6th edition, 2010 Enciclopedia tehnică de instalații - manualul de instalații electrice, ediția a II-a, Editura Artecno, București, 2010 Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I 7–2011 Schneider Electric - Electrical installation guide (according to IEC international standards), 2016 (ISBN: 978.2.9531643.3.6) Socomec - Solutions for Power, Control, Safety & Energy Efficiency, 2017

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,7
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,3
Laborator	0
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0
3. Evaluări periodice:	

3.1 Examinări scrise / orale	0
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'activité du projet est évaluée séparément. Le contenu minimum du projet correspond au thème de conception enseigné, sans aucune pièce manquante.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Colloque de projet - notation séparée Examen - notation séparée Examen de 3 heures dans lequel les étudiant(e)s doivent calculer (manuellement et à l'aide d'un logiciel - Ecodial Advance Calculation, xSpider) un schéma général de distribution d'électricité à basse tension dans un bâtiment.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	5
3. Studiu bibliografie suplimentară	5	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	5	11. Studiu la bibliotecă adițional	3
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	Maître de conférences dr. ing. Gabriel Ispas

Numele disciplinei:	Sources et réseaux thermiques								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1798				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E / P	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	7						P	3	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		42	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		0		3	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Prof. dr. ing. Rodica Frunzulică

Rezultatele învățării:	
Connaissances: l'étudiant sera capable d'appliquer les notions de base en hydraulique, thermotechnique, résistance des matériaux, installations de chauffage, installations sanitaires, pour les systèmes d'alimentation en énergie thermique (et électrique) ; Compétences: l'étudiant sera capable d'élaborer des documents techniques et d'exécution pour les systèmes d'alimentation en chaleur, notamment dans les compartiments des réseaux de transport et de distribution de chaleur et les installations de transformation de paramètres dans les bâtiments résidentielles et industrielles ; Responsabilité et autonomie : L'étudiant sera capable de participer aux travaux de conception de systèmes d'alimentation en chaleur et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais établis et les exigences de qualité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Objectif du cours. Éléments introductifs : (2 heures) 2. Schéma fonctionnel d'une centrale de cogénération à condensation et des soutirages réglables (2 heures) 3.CET avec forte pression de condensation. (2 heures) 4. Centrales électriques à eau chaude et à vapeur à moyenne pression ; (2 heures) 5. Régimes hydrauliques et thermiques des réseaux thermiques ; Elaboration du diagramme de pressions (6 heures) 6. Raccordement des consommateurs aux réseaux de chauffage urbain (4 heures) 7. Schémas de préparation de l'eau chaude (2 heures) 8. Éléments constructifs concernant les systèmes de réseaux de chaleur (2 heures) 9.Calcul mécanique des réseaux thermiques (6 heures)
2. Seminar/	1. Enseignement du sujet du projet. Graphique de régulation de l'alimentation

Laborator/ Proiect/ Practică	en chaleur (6 heures)2. Calcul des besoins thermiques (6 heures)4. Tracer les réseaux thermiques, schéma de calcul hydraulique (6 heures)5. Calcul de dimensionnement (3 heures)6. Tracer le diagramme de pressions (6 heures)Elaboration du schéma thermomécanique (3 heures)7.Calcul mécanique (9 heures)8. Finalisation du projet, édition, (3 heures)
3. Bibliografie	1. Frunzulică Rodica - Cogenerare de mică putere – Edit. CONSPRESS, 2009, ISBN 978-973-100-065-7. 2.M. Ilina, C. Bandrabur, M. Popescu, St. Stănescu, Al. Chiriac - "Instalații de încălzire – Îndrumător de proiectare" – Editura Tehnica București 1992.3. Manualul Inginerului De Instalații - vol. INSTALATII de INCALZIRE- Editura ARTECNO, București edițiile 2002 si 2010.4. Frunzulica R, Țoropoc M –Cogeneration et reseaux de chaleur, Editura Printech, 2002.5. Frunzulică Rodica - Îndrumător de proiectare pentru sisteme de alimentare centralizata cu energie termica – Editura Conspress, București, 2009.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,7
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,3
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Le projet a une note distincte, l'activité du projet étant évaluée séparément. Contenu minimum du projet : 1)parties écrites : thème du projet, note technique justifiant les solutions choisies, régulation de l'apport de chaleur, charge thermique sur les c
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'évaluation finale au moyen d'un test écrit (E) qui contiendra 3-4 sujets théoriques (descriptifs) et 2 applications numériques.L'évaluation du projet est réalisée conformément aux dispositions du Règlement sur l'organisation de l'activité pédagogique.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	12
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	15	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	4	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase

	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzulică Rodica
	Titular de disciplină:
	Prof. dr. ing. Rodica Frunzulică

Numele disciplinei:	Automatisation des installations I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1799				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4	
Semestrul:	7						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		2		0	

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	Conf. univ. dr. ing. Daniel Popescu

Rezultatele învățării:	
Connaissances : Identification des principes d'automatisation utilisés dans les installations pour les bâtiments. Compréhension de l'architecture des systèmes d'automatisation, de leurs composants et de leurs fonctionnalités. Compréhension des exigences en matière d'efficacité énergétique et de l'impact des systèmes automatisés sur l'environnement et le confort des utilisateurs. Aptitudes : Analyse et conception des systèmes d'automatisation selon les exigences techniques, économiques et de sécurité. Réalisation des calculs de dimensionnement pour les équipements et composants des systèmes automatisés. Utilisation de logiciels spécialisés pour la modélisation, la simulation et l'optimisation des systèmes d'automatisation. Diagnostic et correction des dysfonctionnements des systèmes automatisés. Responsabilité et autonomie : Application responsable des principes d'automatisation pour garantir l'efficacité énergétique et la protection de l'environnement. Assumer la responsabilité de la conception et de la mise en œuvre de solutions automatisées conformes aux réglementations et aux normes en vigueur. Adaptation aux nouvelles technologies et tendances en automatisation grâce à un apprentissage continu et un développement professionnel.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. INTRODUCTION À L'ÉTUDE DE LA DISCIPLINE AUTOMATISATION DES INSTALLATIONS (1 oră) 2. FONCTIONS LOGIQUES (2 ore) 3. SIMPLIFICATION DES FONCTIONS LOGIQUES (4 ore)

	4. SYSTÈMES LOGIQUES COMBINATOIRES (SLC) (4 ore) 5. SYSTÈMES LOGIQUES SÉQUENTIELS (SLS) (6 ore) 6. AUTOMATES PROGRAMMABLES (3 ore) 7. IMPLÉMENTATION AVEC AUTOMATES PROGRAMMABLES DES SYSTÈMES LOGIQUES COMBINATOIRES (2 ore) 8. IMPLÉMENTATION AVEC AUTOMATES PROGRAMMABLES DES SYSTÈMES LOGIQUES SÉQUENTIELS (6 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Présentation du laboratoire. Règles et conditions qui doivent être respectées en laboratoire. Sécurité en laboratoire. (2 ore) 2. Etude expérimentale du relais et du contacteur électromagnétique. (2 ore) 3. Automates séquentiels élémentaires implémentés en logiques à relais (2 ore) 4. Vérifications expérimentales en algèbre logique (2 ore) 5. Logique combinatoire pour systèmes de commande des lampes de signalisation (2 ore) 6. Automates séquentiels élémentaires implémentés avec composants électroniques (2 ore) 7. Connaissance des automates programmables (2 ore) 8. Automates séquentiels élémentaires implémentés en logique programmée (2 ore) 9. Logique combinatoire pour commander un radiateur électrique soufflant (2 ore) 10. Logique combinatoire pour l'autorisation du monte-charge à charges limitées. (2 ore) 11. Logique séquentielle pour commander un moteur électrique réversible (2 ore) 12. Etude du système d'automatisation d'un brûleur gaz à air soufflé (2 ore) 13. Restauration des travaux pratiques en laboratoire. Analyses, discussions et clarifications (2 ore) 14. Appréciation des travaux pratiques (2 ore)
3. Bibliografie	1. Popescu, D., 2003, Automatisation des installations. Automatisations avec logique binaire et systèmes d'automatisations des bâtiments, 210 pages, Editura MATRIX ROM București, ISBN 973-685-551-1. 2. Popescu, D., 2024, Automatizarea instalațiilor I, suport de curs în format electronic pentru studenții Facultății de Ingineria Instalațiilor. 3. Ionescu, C., Caluianu, S., Larionescu, S., Popescu, D., 2004, Automatizarea instalațiilor. Comenzi automate, Ediția a doua revăzută și adăugită, 335 pagini, Editura MATRIX ROM București, ISBN 973-685-460-4. 4. Popescu, D., 2005, Automate programabile. Construcție, funcționare, programare și aplicații, 134 pagini, Editura MATRIX ROM București, cod CNCSIS 39, ISBN 973-685-942-8. 5. Popescu D., 2000, Teoria sistemelor automate, 164 pagini, Editura MATRIX ROM București, ISBN 973-685-081-1. 6. Popescu, D., 2006, Automatizări în construcții, 290 pagini, Editura MATRIX ROM București, ISBN (10)973-755-071-4, ISBN (13)978-973-755-071-2. 7. Mira, N., (coord.),..., Popescu, D., ..., 2010, Enciclopedia tehnică de instalații (Manualul de instalații, ediția a II-a) Sisteme de iluminat, instalații electrice și de automatizare, volumul E, 538 pagini, Editura ARTECNO București, ISBN 978-973-85936-5-7, ISBN 978-973-85936-9-5. 8. Popescu, D., Pecs, R., 2012, Automatizarea mașinilor de construcții, Îndrumător de laborator, 143 pag., Editura CONSPRESS a Universității Tehnice de Construcții București, cod CNCSIS 252, ISBN 978-973-100-239-2.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,4
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	10% Evaluarea participării active la curs și laborator
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare finală prin lucrare scrisă cu trei subiecte din materia predată la curs. Lucrarea scrisă se evaluează în sala de examen în prezența studentului examinat. Pot fi adresate întrebări orale clarificatoare pentru aprecierea nivelului de aprofundare al cunoștințelor. Timpul acordat pentru lucrarea scrisă este de minim 90 minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	14
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. dr. ing. Daniel Popescu

Numele disciplinei:	Disciplines socio-humaniste								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1800				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	7						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	2		0		0		

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Conferențiar Osiceanu Maria-Elena

Rezultatele învățării:	
Cunoștințe: studenții vor putea explica și opera cu conceptele de bază din domeniul științelor socio-umaniste cu privire la metode și tehnici moderne de cunoaștere/ autocunoaștere și abordare a personalității umane și a lucrului în echipă. Abilități: studenții vor fi capabili să aplice tehnici și instrumente de cunoaștere/ autocunoaștere și dezvoltare personală, în vederea creșterii performanțelor intelectuale și profesionale. Responsabilitate și autonomie: studenții vor putea participa la activități profesionale complexe, , prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile. De asemenea, vor asuma responsabilități pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și a grupurilor.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. La psychologie comme science (2 ore) 2. La conscience humaine et l'inconscient (2 ore) 3. La psychologie de la personnalité (1 oră) 4. L'intelligence émotionnelle et la créativité (2 ore) 5. Le cerveau humain (1 oră) 6. La psychologie des groupes et le leadership (2 ore) 7. La psychologie de la décision (1 oră) 8. La gestion des compétences (1 oră) 9. Le CV, la lettre et l'entretien (1 oră) 10. Communication et/ ou manipulation par les medias (1 oră)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Evaluation de la compréhension verbale et sémantique des termes en psychologie (2 ore) 2. Orientation cerveau gauche/ cerveau droit (1 oră) 3. Personnalité et apprentissage (2 ore)

	4. Développement cognitif, affectif, social et moral (2 ore) 5. L'intelligence et la créativité (modalités d'évaluation) (1 oră) 6. Education, créativité et intelligence émotionnelle (1 oră) 7. Le développement des compétences académiques (1 oră) 8. Leadership et communication (1 oră) 9. Dominance et soumission dans les groupes restreints (1 oră) 10. Comment faire un CV, une lettre de motivation et soutenir une interview (1 oră) 11. L'importance des medias dans la formation de la personnalité humaine (1 oră)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie : 1. Bohler, S. 150 petites expériences de psychologie des medias. Paris, Dunod, 2008. 2. Dumon, Ch.-H., Vermes, J.-P. Le CV, la lettre et l'entretien, Paris, Ed. Eyrolles, 2006. 3. Goleman, D. L'intelligence émotionnelle, Paris, Ed. Robert Laffont, 1997. 4. Hawkins, J. ; Blakeslee, S.. Intelligence, Paris, Campus Press, 2005. 5. Levy-Leboyer, C. La gestion des compétences, Paris, Ed. Eyrolles, 2009. 6. Lieury, A.. La psychologie est-elle une science? Paris, Flammarion, 1997. 7. Mendoza, J.-L. . Deux hémisphères – un cerveau, Paris, Flammarion, 1996. 8. OCDE. Formation et emploi : Relever le défi de la réussite, Éditions OCDE, 2010. 9. Osiceanu, M.-E. Disciplines socio-humaines (Psychologie), Suport de curs în format electronic (platforma MS Teams). 2023. 10. Robert, J.-M.. Le cerveau, Paris, Flammarion, 2001. Bibliografie opțională: 1. Cardon, A. Coaching d'équipe, Paris, Ed. Eyrolles, 2003. 2. Dietrich, A.; Gilbert, P.; Pigavec, F. & Aubret, J.. Management des compétences. Enjeux, modèles et perspectives. Paris, Dunod, 2010. 3. Gendron, B.; Lafortune, L. (sous la dir). Leadership et compétences émotionnelles. Dans l'accompagnement au changement, Presses de l'Université du Québec, 2009. 4. Lacôte, C.. L'inconscient, Paris, Flammarion, 1998. 5. Landry, S.. Travail, affection et pouvoir dans les groupes restreints, Presses de l'Université du Québec, 2007 6. Mathey, E.; Mérillou, F.. Travailler et faire travailler en équipe, Paris, Ed. Eyrolles, 2009. 7. Pervin, A. L. ; John, O.P. La personnalité. De la théorie a la recherche, Bruxelles, Ed. de Boeck Université, 2005.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,5
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,5
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității de seminar

	presupune verificarea abilităților studenților de a răspunde la teste/ probe în limba franceză, urmărindu-se operarea corectă și adecvată cu concepte din domeniul științelor socio-umaniste. Notarea vizează și aspecte atitu
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Osiceanu Maria-Elena

Numele disciplinei:	Pompes à chaleur								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1801				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	7						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1		0		2		0	

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	Șef lucr. dr. ing. Nichita Teodora Mădălina Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant sera capable d'identifier les éléments d'un système de réfrigération et de climatisation avec pompe à chaleur, sera capable d'effectuer les calculs de dimensionnement pour la conception et le design d'une pompe à chaleur d'un point de vue technologique et économique, être capable de choisir des solutions technologiques pour la réalisation d'une pompe à chaleur mise en œuvre dans un bâtiment. L'étudiant sera capable d'évaluer les performances d'une pompe à chaleur en fonction des conditions de travail, afin d'appliquer les exigences de qualité, énergétiques et environnementales pour les systèmes de climatisation avec pompes à chaleur. Identifiera les réglementations techniques spécifiques aux équipements frigorifiques non polluants et saura adapter les méthodes de calcul aux caractéristiques des éléments et systèmes frigorifiques sans impact sur l'environnement Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les notions de base aux matières de niveau supérieur : ventilation et climatisation, climatisation des locaux à usage spécifique, refroidissement radiant, etc. Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera capable de participer à la réalisation de : travaux d'entretien et de maintenance de pompes à chaleur, la conception d'une pompe à chaleur dans le respect des conditions de la méthodologie internationale et nationale en vigueur	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Historique, domaines d'utilisation des pompes à chaleur, types de pompes à chaleur, Fluides frigorigènes : exigences, propriétés des agents utilisés (2 heures) 2. Classification des pompes à chaleur et analyse thermodynamique des pompes à chaleur. Économies d'énergie et performances de la pompe à chaleur. (2 heures) 3. Pompe à chaleur air-air, pompe à chaleur air-eau (2 heures) 4. Pompe à chaleur eau-eau, pompe à chaleur sol-eau (2 heures) 5. Pompe à chaleur géothermique, pompe à chaleur à colonne de glace (2 heures)

	heures) 6. Schémas et applications de pompes à chaleur. Analyse comparative de la production de chaleur avec des solutions alternatives et des pompes à chaleur. Les choisir en fonction des conditions et des besoins. (2 heures) 7. Études de cas de pompes à chaleur pour le chauffage, le refroidissement et la production d'eau chaude pour divers consommateurs avec des pompes à chaleur comparées aux solutions classiques (habituelles) (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Thème de conception d'une pompe à chaleur à compression mécanique. Bibliographie (2 heures) 2. Calcul des besoins en chauffage, refroidissement et eau chaude sanitaire pour le thème de conception reçu (4 heures) 3. Choix du fluide frigorigène pour le thème de conception proposé basé sur le cycle thermodynamique (dessiné avec divers logiciels spécialisés), les calculs thermiques, l'analyse technico-économique (6 heures) 4. Dimensionnement et sélection des équipements de pompe à chaleur (10 heures) 5. Choix des équipements auxiliaires à l'aide d'algorithmes de calcul et de programmes de calcul spécialisés développés par les fabricants (2 heures) 6. Choisir une pompe à chaleur chez un fabricant en fonction de la thématique proposée (2 heures) 7. Soutenir le thème (2 heures)
3. Bibliografie	Bibliographie recommandée (cours + séminaire): 1) - A. Ilie, A. Girip, L. Drughean, M. Nichita – Calculul termic, cicluri și scheme pentru proiectarea instalațiilor frigorifice cu comprimare mecanică, Ed. MatrixRom 2014, ISBN 978-606-25-0116-7, 340pag.; 2) - Manualul de instalatii-Volumul Instalatii de Ventilare Climatizare, Partea II-Instalatii Frigorifice, editia II-a revizuita si complectata, Ed. Artecno Buc, ISBN 978-973-85936-7-1, 2010 3) - Anica Ilie "Aplicatii pentru instalații frigorifice și instalații pompe de căldură", Editura Matrix - 2015, ISBN 978-606-25-0215-7, 150 pg. 4) R. Gavriluc, Pompe de căldură - de la teorie la practică, (Editura MatrixRom - 1999, ISBN 973-9390-55-2, 166 pag.); 5) - R. Gavriluc, Instalații frigorifice, pompe de căldură, instalații criogenice – culegere de probleme, (Editura MatrixRom - 1999, ISBN 973-685-050-4, 103 pag.); 6) Ioan Boian, Florea Chiriac, Pompe de căldură (Editura MatrixRom - 2013, ISBN 978-606-25-0045-0, 319 pag.); 7) L'impact des réfrigérants sur l'environnement https://www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads/dcs/low-gwp-tool/ 8) Logiciel spécialisé pour pompes à chaleur

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,3
Laborator	0
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,1
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0

4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité séminaire comprend la résolution de l'application. La participation aux activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales précisées dans le Règlement sur l'organisation des activités d'enseignement.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'évaluation finale des connaissances acquises repose sur une épreuve orale (rapport), portant sur un sujet au choix parmi la liste des sujets, en fonction de la matière de la discipline. L'examen oral dure entre 10 et 20 minutes par étudiant, conformément au Règlement d'organisation de l'enseignement.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	3	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. dr. ing. Nichita Teodora Mădălina Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica

Numele disciplinei:	Processus et équipements thermiques industriels								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1802				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	7						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1		0		2		0	

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	Conferențiar Răzvan Calotă Conferențiar Nicolae Antonescu

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant sera capable d'expliquer les concepts de base liés à la production, à l'utilisation et à l'accumulation de chaleur dans les processus industriels ; Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les concepts à la conception d'installations de séchage, de production de biogaz ou de gazéification ; Responsabilité et autonomie : l'étudiant pourra participer à la conception de systèmes et d'équipements thermiques industriels	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Procédés et installations de séchage. Représentation des processus dans le diagramme de Mollier. Séchage par convection et conduction. Description du processus, courbes caractéristiques, types constructifs de sécheurs. (4 heures) 2. Tours de refroidissement. Description des procédés de transfert de chaleur et de masse. Bilans thermiques. Types de construction et éléments constitutifs. (2 heures) 3. Production de biomasse et de biogaz. Description du processus de fermentation anaérobie. Eléments constitutifs de l'installation. (2 heures) 4. Production de gaz de synthèse à partir de charbons. Gazéification des combustibles solides. Analyse comparative de la combustion et de la gazéification. Types constructifs de gazéificateurs. (2 heures) 5. Dégazeurs. Dégazage thermique de l'eau, types constructifs de dégazeurs. Calcul thermique du dégazeur. Dégazage chimique de l'eau (2 heures) 6. Récupération d'énergie des déchets par fermentation anaérobie et gazéification (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/	1. Procédés et installations de séchage : - traçage du processus et détermination des points caractéristiques (4 heures)

Practică	- Détermination des flux de chaleur et des débits d'air (4 heures) - Bilan massique et énergétique d'un déshumidificateur d'air (4 heures) 2. Tours aéroréfrigérantes – bilan massique et énergétique (4 heures) 3. Dimensionnement du digesteur d'une usine de production de biogaz (4 heures) 4. Calcul de la taille d'un dégazeur (4 heures) 5. Éléments de conception d'une installation industrielle efficace (4 heures)
3. Bibliografie	Bibliographie obligatoire :: 1) Calotă R. - „Procese și echipamente termice industriale”, Editura CONSPRESS, 2020, ISBN 978-973-100-504-1. 2) Aparat Termice – CURS - Paul-Dan STANESCU, Nicolae ANTONESCU, Editura MATRIXROM 2013 – ISBN 978-973-755-878-7. 3) Transfer de căldură- CURS- Răzvan Calotă, Editura Matrix Rom, 2011, ISBN 978-606-25-0631-5 4) Arun S. Mujumdar- Handbook of Industrial Drying, Third edition, 2006 5) The biogas handbook Applications, Woodhead Publishing Limited, 2013

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,5
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation de l'activité du projet comprend le suivi de la bonne résolution de chaque étape de calcul et la bonne compréhension des phénomènes associés. La participation à des activités d'enseignement assisté doit respecter les exigences minimales spéci
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase

	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:
	Conferenţiar Răzvan Calotă Conferenţiar Nicolae Antonescu

Numele disciplinei:	Systèmes et équipements pour les eaux usées								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1803				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	7						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	0		2		0		

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Conf. dr. ing. Daniela Teodorescu Șef lucr. dr. ing. Elena Iatan

Rezultatele învățării:	
Connaissances en matière d'identification constructive et fonctionnelle des systèmes de traitement des eaux usées Compétences en matière de conception et de conception d'un point de vue technologique et économique de systèmes de traitement des eaux usées Compétences en matière de réalisation de calculs de dimensionnement d'installations de traitement des eaux usées Autonomie quant à l'application des exigences de qualité, d'énergie et d'environnement pour les systèmes de dépollution des eaux usées	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Généralités sur l'utilité des réseaux d'égouts, problèmes spécifiques, législation (2 heures) 2. Systèmes et aménagements d'égouts, équipements de prétraitement des eaux usées (2 heures) 3. Indicateurs de qualité des eaux usées, législation (2 heures) 4. Épuration mécanique des eaux usées (2 heures) 5. Traitement chimique des eaux usées (2 heures) 6. Traitement biologique des eaux usées (2 heures) 7. Gestion des boues (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Etablissement du thème de conception, présentation de la législation (2 heures) 2. Calcul de dimensionnement et vérification d'un réseau d'assainissement unitaire (2 heures) 3. Profil longitudinal (2 heures) 4. Calcul du degré d'épuration d'un local industriel (4 heures) 5. Dimensionnement d'un équipement de type grill (2 heures) 6. Dimensionnement d'un séparateur de graisses à flottation naturelle (2 heures)

	heures) 7. Bassin d'uniformisation (2 heures) 8. Bassin de rétention d'eau météorique (4 heures) 9. Dimensionnement d'une carafe (4 heures) 10. Analyse d'un module d'épuration biologique (4 heures)
3. Bibliografie	1. Normatie si standarde (P133, SR 1846) 2. Negulescu M, Canalizari, Editura didactica si pedagogica Bucuresti, 1978 3. Iatan Elena, Sisteme si echipamente pentru depoluarea apelor uzate, platforma DIDATEC, 2013

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,4
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0,4
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
examen: epreuve ecrite, 10 a 20 questions; max. 180 min.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzuliță Rodica
	Titular de disciplină:
	Conf. dr. ing. Daniela Teodorescu Șef lucr. dr. ing. Elena Iatan

Numele disciplinei:	Systèmes et équipements de protection aux bruits et vibrations ;								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1804				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	7						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	0		2		0		

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Prof. dr. ing. Iordache Vlad Prof. dr. ing. Catalina Tiberiu

Rezultatele învățării:	
Connaissances : théoriques dans le domaine de l'acoustique et pratiques dans le domaine de l'acoustique du bâtiment Compétences : Effectuer des mesures de bruit pour différents équipements et assurer la protection contre le bruit dans les bâtiments Autonomie : Réalisation de mesures acoustiques et aide à la conception de solutions de protection contre le bruit	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Notions théoriques introductives (3 heures) 2. Bruit généré par les installations de chauffage (2 heures) 3. Bruit généré par les installations électriques (1 heure) 4. Bruits générés par les installations sanitaires (2 heures) 5. Bruit généré par les installations de ventilation (4 heures) 6. Règles de protection contre le bruit et appareils de mesure (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Notions théoriques introductives (2 heures) 2. Bruits générés par les transformateurs (0,5 heure) 3. Bruits générés dans les installations sanitaires (1 heure) 4. Bruit généré dans les installations de chauffage (0,5 heure) 5. Mesures de bruit dans la chaufferie (5 heures) 6. Choix d'un atténuateur de bruit pour un système de ventilation (5 heures)
3. Bibliografie	1. Iordache Vlad, Protectie la Zgomot. Acustica Cladirilor si Instalatiilor, Ed Matrix Rom 2007 2. Iordache Vlad, Catalina Tiberiu, Acustica Cladirilor si Instalatiilor. Aplicatii Proiectare, Ed. Matrix Rom, 2013 3. Catalina Tiberiu, Acustica cladirilor si instalatiilor. Ed. CONSPRESS, an 2012

	4. Loic Hamayon, Reussir l'acoustique d'un batiment, Edition du Moniteur, 2013 5. Loic Hamayon, Comprendre simplement l'acoustique des batiments, Edition du Moniteur, 2014 6. Vlad Iordache, Tiberiu Catalina*, Acoustic approach for building air permeability estimation, Building and Environment, Volum 57, Noiembrie 2012, Paginile 18–27 7. Tiberiu Catalina, Vlad Iordache, IEQ assessment on schools in the design stage, Building and Environment, Volum 49, Martie 2012, Paginile 129–140. 8. Nastase I*, Meslem A, Vlad Iordache, Colda I, Lobed grilles for high mixing ventilation - An experimental analysis in a full scale model room, Building and Environment, Volume 46, Issue 3, March 2011, Pages 547-555 9. Vlad Iordache, Inteligibilitatea intr-o sala de curs, Revista Instalatorul 3:32-36, 2006 10. Vlad Iordache, Tiberiu Catalina * Experimental investigation on the sound pressure level for a high thermal capacity burner during a running cycle. Applied Acoustics Volume 74, Issue 5, May 2013, Pages 708-717, 11. Cucu, B.M., Iordache, V., Catalina, T., Experimental investigation of the reverberation time in a complex geometry indoor space, Romanian Journal of Acoustics and Vibration, 2013, volumul X, nr 2, p 109-114 12. Adrian Toth, Vlad Iordache, Corectia acustica a unui restaurant, Revista Buletinul Stiintific, an LII, nr 2, p 74-80, 2009 13. Tiberiu Catalina, Vlad Iordache, George Craciunescu, Experimental Study Of Acoustic Barriers In Urban Environment, Revista Romana de Inginerie Civila, vol 5, nr 1, 2014
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,5
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	L'évaluation des activités du séminaire comprend l'évaluation du rapport de mesures acoustiques dans une centrale thermique et du rapport concernant le choix de l'atténuateur de bruit pour une installation de ventilation.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Epreuve écrite avec sujets de théorie appliquée, durée 60 minutes	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	1	8. Studiu pentru examinarea finală	5

2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	6	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzuliță Rodica
	Titular de disciplină:
	Prof. dr. ing. Iordache Vlad Prof. dr. ing. Catalina Tiberiu

Numele disciplinei:	Utilisation de l'énergie non conventionnelle en installations								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1805				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	7						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	0		2		0		

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Prof. dr. ing. Tiberiu Catalina Șef lucr. dr. ing. Razvan Popescu

Rezultatele învățării:	
Connaissances :L'étudiant sera capable d'expliquer les principes fondamentaux des sources d'énergie renouvelable, telles que l'énergie solaire et éolienne et comprendra les processus de captation, de conversion et de stockage de l'énergie. Compétences : L'étudiant sera en mesure d'appliquer les concepts théoriques à la conception et à l'évaluation technico-économique des systèmes d'énergie renouvelable, au dimensionnement des équipements et à l'élaboration des schémas de fonctionnement. Responsabilité et autonomie : L'étudiant pourra participer à la réalisation de projets de systèmes d'énergie renouvelable, en travaillant aussi bien individuellement qu'en équipe, tout en respectant les exigences de qualité, de sécurité et de durabilité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Contexte énergétique – (2 heures) Ressource solaire – (2 heures) Solaire thermique: captation, conversion, stockage – (2 heures) Solaire thermique: dimensionnement d'installations – (6 heures) Systèmes solaires combinés – (2 heures) Éolien: principes & intégration aux bâtiments – (2 heures) Photovoltaïque: aperçu rapide d'intégration –(1 heure)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Projet : dimensionnement d'un système solaire thermique pour l'ECS, couvrant données d'entrée, choix du schéma, calcul des capteurs et du stockage, vérifications de sécurité et analyse économique (livrables : mémoire, schéma hydraulique, fichier de calcul) - (28 heures)
3. Bibliografie	1.Utilizarea energiei regenerabile în clădiri, Răzvan Ștefan Popescu, Editura MatrixRom, 2016 2.Resurse energetice regenerabile, Victor Emil Lucian, Editura Universitară, 2011 3.Energiile regenerabile încotro, Virginia Campeanu, Sarmiza Pencea, Editura

	Universitară, 2014 4. Utilizarea surselor de energie regenerabila in cladiri, Tiberiu Catalina, Editura MatrixRom, ISBN: 978-606-25-0167-9
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,65
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0,35
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Travail écrit avec des sujets de théorie appliquée, durée de 60 minutes.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	6	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzuliță Rodica
	Titular de disciplină:
	Prof. dr. ing. Tiberiu Catalina Șef lucr. dr. ing. Razvan Popescu

Numele disciplinei:	Installations hydrauliques industrielles								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1806				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	7						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	0		2		0		

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Conf. dr. ing. Daniela Teodorescu Șef lucr. dr. ing. Elena Iatan

Rezultatele învățării:	
L'identification constructive et fonctionnelle de certaines installations hydrauliques avec des applications dans le domaine résidentiel et industriel. Compétences en matière de conception, de point de vue technologique et économique, de certains systèmes hydrauliques, en réalisant des analyses concernant la consommation d'eau. Compétences pour effectuer des calculs de dimensionnement d'installations hydrauliques, analyse d'ensemble. Autonomie quant à l'application des exigences de qualité, énergétiques et environnementales pour l'analyse des installations hydrauliques industrielles et urbaines.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Quantités et qualités d'eau nécessaires à l'industrie (2 heures) 2. Installations de recirculation d'eau industrielle (2 heures) 3. Traitement des eaux industrielles (2 heures) 4. Installations hydrauliques liées aux piscines (2 heures) 5. Installations liées aux puits artésiens (2 heures) 6. Installations d'extinction d'incendie dans l'industrie (4 heures).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Bilan hydrique d'un local industriel (6 heures) 2. Calcul des installations hydrauliques liées à une piscine (4 heures) 3. Calcul d'une installation d'extinction d'incendie pour un parc de réservoirs de carburant (6 heures) 4. Calcul d'un artésien (4 heures). 5. Calcul d'un réservoir pour égaliser les concentrations et égaliser les débits d'eau (4 heures) 6. Analyse de réutilisation des eaux grises (2 heures). 7. Consultations finales, remise des projets (2 heures).
3. Bibliografie	1. ENCICLOPEDIA TEHNICA DE INSTALATII, Manualul de Instalatii – volumul

	Instalatii Sanitare, editia 2002, Editura Artecno Bucuresti, Romania (membrii in echipa de elaborare : D. Teodorescu, M. Sandu) 2. ENCICLOPEDIA TEHNICA DE INSTALATII, Manualul de Instalatii – volumul Instalatii Sanitare, editia 2010, Editura Artecno Bucuresti, Romania (membrii in echipa de elaborare : D. Teodorescu, M. Sandu) 3. Reglementări tehnice: I9, P118/2, NP133
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,4
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,4
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Epreuve scrise.	
Théorie appliquée. 60 minutes.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzuliță Rodica
	Titular de disciplină:
	Conf. dr. ing. Daniela Teodorescu
	Șef lucr. dr. ing. Elena Iatan

Numele disciplinei:	Organisation des travaux des installations								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1808				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	0		1		0		

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	S.L.Univ.Dr.Ing. Mihaela Anca MANOLESCU

Rezultatele învățării:	
Cunostinte: Studentul va putea explica legislatia in vigoare in executia instalatiilor pentru constructii, precum și car sunt atribuțiile, obligațiile, răspunderile și sancțiunile proiectantului, executantului, etc Abilitati: Studentul va putea aplica legislația în vigoare, in vederea respectarii calității lucrărilor și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor, precum si pentru analiza si detalierea diferitelor studii de caz ce vor aborda toate tipurile de instalațiile Responsabilitate si autonomie: Studentul va putea participa la fazele determinante si la receptia lucrarilor de instalatii, avand cunostinte ale legislatiei in vigoare si respectand procedura de desfasurare a fazelor determinante, impreuna cu dirigintele de santier si responsabilul tehnic cu executia	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Curs 1 - 2 ore Introducere. Date generale. Prezentare legislație in vigoare Curs 2 - 2 ore Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții Curs 3 - 2 ore Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții Curs 4 - 2 ore C56/2002 Verificarea calității si recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor. Obligațiile părților implicate Curs 5 - 2 ore HG 343/ 2017 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora

	Curs 6 - 2 ore Proceduri de lucru, procese verbale Curs 7 - 2 ore Proceduri de autorizare a diriginților de șantier și a responsabililor tehnici cu execuția
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	LABORATOR 1 Studii de caz instalații sanitare - 2 ore LABORATOR 2 Studii de caz instalații termice - 2 ore LABORATOR 3 Studii de caz instalații ventilare și climatizare - 2 ore LABORATOR 4 Studii de caz instalații electrice - 2 ore LABORATOR 5 Studiu cu privire la răspunderile și sancțiunile dirigințelui de șantier - 2 ore LABORATOR 6 Studiu cu privire la răspunderile și sancțiunile responsabilului tehnic cu execuția - 2 ore LABORATOR 7 Susținere aplicații/ studiu de caz - 2 ore
3. Bibliografie	56/2002 Verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții HG 343/ 2017 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora Ordin pentru aprobarea Procedurii de autorizare a diriginților de șantier I5 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de ventilare și climatizare I9 Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor I13 Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală I7 Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0
Laborator	0,4
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,3
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,3
4. Alte criterii (se vor specifica)	Laboratorul nu are nota distinctă. La aceasta disciplină se evaluează activitatea în funcție de participarea activă la laborator, precum și ținând seama de corectitudinea rezolvării studiilor de caz.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Colocviu: probă scrisă cu parte teoretică (test cu 9 întrebări) și parte aplicativă (studiu de caz)	
Laborator: evaluarea laboratorului se realizează conform prevederilor Regulamentului de organizare a activității didactice	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	3	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	2	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	S.L.Univ.Dr.Ing. Mihaela Anca MANOLESCU

Numele disciplinei:	Sources non conventionnelles d"énergie								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1809				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1		0		1		0	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Prof. dr. ing. Tiberiu Catalina Șef lucr. dr. ing. Razvan Popescu

Rezultatele învățării:	
Connaissances :Identifier et comparer les sources d'énergie non conventionnelles pertinentes pour le bâtiment et leurs usages. Competences: Dimensionner une installation photovoltaïque raccordée au réseau, estimer sa production et ses indicateurs (productible, autoconsommation/autocouverture) et définir le couplage réseau/stockage et les protections. Expliquer et dimensionner des systèmes géothermiques superficiels couplés à PAC, vérifier les performances saisonnières (COP, équilibre thermique), évaluer la faisabilité technico-économique et présenter les résultats de manière professionnelle Responsabilité et autonomie : L'étudiant pourra participer à la réalisation de projets de systèmes d'énergie renouvelable, en travaillant aussi bien individuellement qu'en équipe, tout en respectant les exigences de qualité, de sécurité et de durabilité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Panorama des sources and usages – (1 heure) PV: principes, modules, onduleurs – (2 heures) PV: dimensionnement et production – (3 heures) PV: couplage réseau, stockage, autoconsommation – (2 heures) PV: études de cas – (2 heures) Géothermie dans les batiments – (2 heures) Géothermie: sondes/boucles et dimensionnement – (2 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Utilisation des logiciels de calcul pour le dimensionnement 1. Systeme solaire thermique 2. Systeme photovoltaïque 3. Systeme geothermique
3. Bibliografie	1.Utilizarea energiei regenerabile în clădiri, Răzvan Ștefan Popescu, Editura MatrixRom, 2016

	2. Resurse energetice regenerabile, Victor Emil Lucian, Editura Universitară, 2011
	3. Energiile regenerabile încotro, Virginia Campeanu, Sarmiza Pencea, Editura Universitară, 2014
	4. Utilizarea surselor de energie regenerabile în clădiri, Tiberiu Catalina, Editura MatrixRom, ISBN: 978-606-25-0167-9

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,65
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0,35
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Travail écrit avec des sujets de théorie appliquée, durée de 60 minutes.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	6	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	24

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzuliță Rodica
	Titular de disciplină:
	Prof. dr. ing. Tiberiu Catalina
	Șef lucr. dr. ing. Razvan Popescu

Numele disciplinei:	Automatisation des installations II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1810				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		42	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		2		0	

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	Prof.univ.dr.ing. Sorin Caluianu

Rezultatele învățării:	
Cunoștințe: Principii fundamentale ale teoriei sistemelor de reglare automată. Proiectarea sistemelor de reglare pentru instalații termice, hidraulice și electrice. Dimensionarea componentelor: robinete de reglare, servomotoare și reglarea reguletoarelor PID. Abilități: Analiza și testarea experimentală a sistemelor de reglare. Abordare sistemică și analiză prin simulare pentru optimizarea performanței. Utilizarea instrumentelor de proiectare asistată de calculator pentru modelarea și dezvoltarea soluțiilor de reglare automată. Responsabilitate și autonomie: Conceperea și supravegherea sistemelor de reglare în medii rezidențiale și terțiare. Diagnosticarea și optimizarea performanțelor sistemelor automatizate. Autonomie în implementarea soluțiilor inovatoare, conforme cu reglementările în vigoare. Implicare în îmbunătățirea eficienței energetice și a confortului clădirilor prin automatizare și gestionarea inteligentă a instalațiilor.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introduction. Notions fondamentales. Notion de systeme lineaire. Schemas bloc des systemes de regulation automatique (SRA) a reaction inverse et a reaction en avant. Fonctions des SRA. (2 ore) 2.Systemes automatiques lineaires. Methodes de linearisation de la caracteristique statique. (2 ore) 3. Notions fondamentales sur les traducteurs. Caracteristiques statique et dynamique. Types constructifs des traducteurs utilises dans les systemes d'installations. (2 ore) 4. Methodes de recherche utilises dans l'etude des SRA. Transformation de

	Laplace et transformation de Fourier. Les signaux d'entree utilises dans l'etude des SRA. (2 ore) 5. Fonction de transfer. Representation de la fonction de transfer dans le plan complexe. Algebre des fonction de transfer. (2 ore) 6. Etude des elements utilises dans les SRA. Etude des elements de type proportionel. Reponse a l'echelon. Reponse en frequence. (2 ore) 7. Etude des elements de type integral. Reponse a l'echelon. Reponse en frequence. (2 ore) 8. Etude des elements de type derivatif. Reponse a l'echelon. Reponse en frequence. (2 ore) 9. Comportement des groupes d'elements type dans les SRA (2 ore) 10. Performances des SRA de premier et deuxieme ordre. (2 ore) 11. Notions fondamentales sur les comparateurs. Methodes de comparaison des grandeurs physiques. Types constructifs des comparateurs electriques. (2 ore) 12. Notions fondamentales sur les regulateurs. Regulateurs bi et tripositionnelles. Regulateurs lineaires de type PIO. Methodes d'implementation pratique des regulateurs. (2 ore) 13. Exemple de SRA pour la regulation de la temperature de l'agent caloporteur dans une centrale thermique (2 ore) 14. Exemple de SRA pour la regulation des parametres d'une centrale de traitement de l'air (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Traducteur inductif, differentiel, pour les déplacements lineaires. (2 ore) 2. Etude experimental des traducteurs de temperature (la thermoresistance, le thermistor et le thermocouple) (2 ore) 3. Reponse a l'echelon des systemes de premier ordre. (2 ore) 4. Reponse en frequence des systemes de premier ordre. (2 ore) 5. Reponse a l'echelon des systemes de deuxieme ordre. (2 ore) 6. Reponse en frequence des systemes de deuxieme ordre. (2 ore) 7. Determination experimentale des performances du SRA pour la regulation du niveau de l'eau dans un reservoir ouvert (2 ore) 8. Le hodographe de la fonction de transfer du circuit RLC. Apreciation de la stabilite a l'aide du critere de Nyquist (2 ore) 9. La regulation du niveau de l'eau dans un reservoir ouvert. Chais et calcul du regulateur PIO. (2 ore) 10. La regulation de la pression dans un recipient. Chais et calcul du regulateur PIO. (2 ore) 11. La regulation du debit dans une canalisation. Chais et calcul du regulateur PIO. (2 ore) 12. La regulation de la temperature d'un processus a inertie. Chais et calcul du regulateur PIO. (2 ore) 13. Recuperation des travaux pratiques (2 ore) 14. Colloque sur les travaux pratiques
3. Bibliografie	1. CALUIANU I. R., Reglari automate. Tndrumator de laborator, Ed. Conspress, Bucuresti 2012. 2. PECSI R., CALUIANU I. R., Automate programabile. Culegere de probleme, Ed. Conspress, Bucuresti, 2014. 3. IONESCU C., VLADEANU V., LARIONESCU S., IONESCU D., Automatizari, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1982. 4. LARIONESCU S., Teoria sistemelor, Ed. MatrixRom, Bucuresti, 2006.

	5. BAKSHI U. A., BAKSHI V. U., Control System Engineering, Technical Publications Pune, India, 2008. 6. LOVE J., Process Automation Handbook: A Guide to Theory and Practice, Springer-Verlag, London, 2007. 7. Scilab Tutorials, www.scilab.org/documentation 8. CALUIANU S. - Notes de cours - format electronic 2019
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,7
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,3
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen final sous forme d'un écrit comprenant trois sujets issus du cours enseigné. L'épreuve écrite est évaluée dans la salle d'examen en présence de l'étudiant examiné. Des questions orales de clarification peuvent être posées afin d'évaluer le niveau d'approfondissement des connaissances. La durée minimale de l'épreuve écrite est de 90 minutes.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	9	8. Studiu pentru examinarea finală	15
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	12	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	36

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	Prof.univ.dr.ing. Sorin Caluianu

Numele disciplinei:	Systèmes d'alimentation de gaz								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1811				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		42	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		1		0	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Conf. dr. ing. Mihnea Sandu Șef lucr. dr. ing. Angel Dogeanu

Rezultatele învățării:	
Connaissances : L'étudiant peut expliquer la composition et le fonctionnement des installations de traitement et d'odorisation du gaz naturel, des stations de régulation et de mesure du gaz naturel, des systèmes de distribution du gaz naturel et des installations d'utilisation du gaz naturel. Compétences : L'étudiant est capable de calculer et dimensionner les systèmes de distribution et les installations d'utilisation du gaz naturel. Responsabilité et autonomie : L'étudiant peut participer à l'exécution et à l'élaboration de projets SAGN.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Éléments généraux ; Schéma général d'un système de transport de gaz naturel combustible (2 heures) 2.Propriétés physiques des gaz naturels combustibles (1 heure) 3.Installations de traitement et d'odorisation du gaz naturel ; composition et fonctionnement (4 heures) 4.Systèmes de distribution du gaz naturel ; composition et fonctionnement (4 heures) 5.Stations et postes de régulation et de mesure du gaz naturel ; composition et fonctionnement (3 heures) 6.Branchements de gaz naturel (1 heure) 7.Installations d'utilisation du gaz naturel (2 heures) 8.Combustion du gaz naturel (2 heures) 9.Équipements de régulation et de mesure du gaz naturel (1 heure) 10.Calcul des systèmes de distribution et des installations d'utilisation du gaz naturel (6 heures) 11. Variation de pression le long des conduites de gaz naturel (2 heures)
2. Seminar/	1.Définition des sujets de travail (2 heures)

Laborator/ Proiect/ Practică	2.Vérification des conditions d'utilisation du gaz naturel (2 heures) 3.Tracé des conduites d'alimentation en gaz naturel sur les plans (2 heures) 4.Élaboration du schéma isométrique de l'installation d'utilisation du gaz naturel combustible (2 heures) 5.Dimensionnement des conduites de l'installation d'utilisation du gaz naturel combustible (2 heures) 6.Finalisation des plans, schémas et rédaction du mémoire technique (2 heures) 7.Évaluation et notation des travaux pratiques (2 heures)
3. Bibliografie	1. ENCICLOPEDIA TEHNICA DE INSTALATII, Manualul de Instalatii – volumul Instalatii Sanitare, editia 2002, Editura Artecno Bucuresti, Romania (membrii in echipa de elaborare : D. Teodorescu, M. Sandu) 2. ENCICLOPEDIA TEHNICA DE INSTALATII, Manualul de Instalatii – volumul Instalatii Sanitare, editia 2010, Editura Artecno Bucuresti, Romania (membrii in echipa de elaborare : D. Teodorescu, M. Sandu) 3. Vintila St.; Cruceru Tr.; Onciu L. "Instalatii sanitare si de gaze – curs pentru ingineri". Editura Didactica si Pedagogica 1995. 4. Vintila St.; Cruceru Tr.; Serbanescu C., Onciu L. – "Instalatii sanitare si de gaze – indrumator de proiectare, vol. I", Ed. ICB 1981. 5. Reglementări tehnice: Norme tehnice pentru SAGN

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0,1
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	40% - evaluation continue
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen : épreuve écrite comprenant 4 à 5 sujets theorie et applications, durée maximale de 90 minutes, ou épreuve écrite comportant 15 à 20 questions à choix multiple, durée maximale de 90 minutes. Projet : évaluation continue tout au long du semestre ainsi qu'au moment de la remise des projets.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	14
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	10	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	36

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Şef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzulică Rodica
	Titular de disciplină:
	Conf. dr. ing. Mihnea Sandu Şef lucr. dr. ing. Angel Dogeanu

Numele disciplinei:	Technologie et montage des installations II								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1812				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2	0		1		0		

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Șef lucr. dr. ing. Sandu Adrian

Rezultatele învățării:	
Connaissances: familiarisation de l'étudiant avec le processus de conception de projet, de coordination, de préparation de la documentation économique, ainsi que la connaissance des matériaux utilisés dans les installations, le traitement, les technologies de montage et d'assemblage, les types d'éléments d'installation, les technologies d'isolation et les matériaux correspondants. Compétences: rédaction de projets, documentation technico-économique, compétences de travail avec divers matériaux, en fonction de leur adaptabilité aux conditions d'utilisation, ainsi que de la possibilité de mise en œuvre dans le projet (montage, fiabilité, caractéristiques techniques). Responsabilité et autonomie: l'étudiant sera en mesure d'identifier les éléments des installations, de les intégrer dans les indicateurs de normes de devis en fonction de leur type, de leur matériau, de leurs caractéristiques et de leur position dans les installations, et d'établir une documentation technico-économique qui servira de base à l'évaluation financière des travaux d'installation	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Présentation des étapes de l'élaboration d'un projet selon la réglementation en vigueur, basée sur le contenu cadre de la documentation économique (devis), description et présentation des documents constitutifs d'un projet (4 heures) 2. Systèmes de tuyaux et des conduits d'air (éléments de tuyaux et de conduits d'air; supports et éléments de serrage et de support; éléments et technologies d'assemblage; éléments de fermeture, équilibrage, sécurité, détection, etc.) (4 heures) 3. Types de tuyaux, technologies de fabrication, mise en service, avantages et inconvénients. (4 heures) 4. Technologies pour l'assemblage de tuyaux en cuivre, en plastique, en acier,

	(4 heures) 5. Systèmes de serrage et de support pour tuyaux et conduits d'air (4 heures) 6. Matériaux et technologies pour l'isolation thermique, hydrofuge, anti-corrosion, ignifuge, anti-vibration, acoustique, etc.(4 heures) 7. Mise en service des installations, essais spécifiques des installations, régulation des installations, exploitation des installations. (4 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Présentation des indicateurs des normes de devis: explication de leur contenu, mode d'étude et d'utilisation. Établissement des listes de matériaux et de quantités de travaux (formulaire F3 dans les devis généraux) – avec classements par postes de devis Préparation des listes d'équipements (formulaire F4) et des fiches techniques correspondantes (formulaire F5) Réalisation de technologies d'assemblage de tuyaux aléatoires en polypropylène, de polyéthylène réticulé avec et sans insertion en aluminium, de tuyaux en cuivre et en acier Présentation des équipements d'installation spécifiques: panneaux solaires, chauffage au sol, pompes à chaleur, etc.
3. Bibliografie	"1. Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare 2. I 5-2022: Normativ pentru proiectarea, executarea, exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare 3. I 7-2023: Normativ privind proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor 4. I 9-2022: Normativ privind proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor 5. P 118-2024: Normativ privind securitatea la incendiu a clădirilor 6. Enciclopedia tehnică de instalații. Manualul de instalații. Instalații sanitare. Editia a II-a, 2010, ed. Artecno 7. Enciclopedia tehnică de instalații. Manualul de instalații. Instalații de ventilare și climatizare. Editia a II-a, 2010, ed. Artecno 8. Enciclopedia tehnică de instalații. Manualul de instalații. Instalații de încălzire. Editia a II-a, 2010, ed. Artecno"

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,25
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,5
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,25
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
proiect: evaluare continuă pe parcurs precum și la predarea proiectelor.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	8

2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	3	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	3	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	24

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzulică Rodica
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. dr. ing. Sandu Adrian

Numele disciplinei:	Management des projets								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1813				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		1		0	

Departament	DCMMGI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Silvestru Ramona-Camelia

Rezultatele învățării:	
Cunoștințe: management du projet ; Abilități: ; Responsabilitate și autonomie: À la fin du cours, les étudiants auront acquis des connaissances en matière de gestion de projet, avec des applications liées à la rédaction du but et des objectifs, à l'organisation des activités, aux responsables financiers du projet, à la gestion de l'équipe de projet.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introduction. Clarifications conceptuelles: gestion, projet, gestion de projet 2. Cycle de vie du projet, objectifs, résultats du projet, les entités impliquées dans le projet et la structure organisationnelle. 3. Analyse des besoins en investissement 4. Analyse de l'environnement organisationnel et analyse des parties prenantes dans le projet 5. Planification du projet 6. Gestion des ressources dans le projet – identification des types de ressources, Planification des ressources 7. Gestion de l'équipe de projet et de la communication 8. Gestion des coûts du projet - identification des coûts, estimation des coûts, rédaction du budget, analyses financières sur la viabilité du projet 9. Management du temps dans le projet 10. Identification des risques. Analyse de risque et atténuation. Gestion des risques. 11. Surveillance et contrôle de projets 12. Problèmes actuels dans la gestion du projet
2. Seminar/ Laborator/	Elaboration d'un plan de projet – avec d'accent sur l'estimations et planification des activités et des ressources, l'élaboration du budget en

Proiect/ Practică	utilisant un logiciel pour l'élaboration du devis des travaux
3. Bibliografie	Notes de cours – R. Silvestru N. Postăvaru (coord.), M.V. Popescu, R. Silvestru, C.V. Icociu (2020) – Managementul proiectelor cu aplicații în construcții, Ed. Conspress, ISBN 978-973-100-502-7 N. Postăvaru, G. Drăghici, C.V. Icociu (2011), "Managementul proiectelor cu aplicare în construcții. Scrierea proiectelor", Ed. Matrix ROM -ISBN 978-973-755-702-5, 174p.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,4
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,4
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La évaluation finale est écrite – des tests individuels du type de questions multiples et des questions ouvertes du contenu enseigné au cours du semestre.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	1	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	3	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	12

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Silvestru Ramona-Camelia

Numele disciplinei:	Systèmes électriques et électroniques de mesure en installations								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1815				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1		0		1		0	

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	Sef lucr. dr. ing. Ionut CALUIANU

Rezultatele învățării:	
Connaissances : Connaissance des moyens et méthodes de mesure utilisés dans les installations. Compréhension des erreurs de mesure et de leur interprétation. Connaissance des principaux appareils électriques et électroniques utilisés pour mesurer les grandeurs électriques et magnétiques. Bases de la technique de mesure des grandeurs non électriques dans les installations. Aptitudes : Sélection et utilisation appropriée des instruments de mesure pour les grandeurs électriques, magnétiques et non électriques. Analyse et interprétation des résultats de mesure en tenant compte des erreurs potentielles. Responsabilité et autonomie : Prise de décisions éclairées sur la précision et la fiabilité des mesures effectuées. Application des bonnes pratiques en métrologie pour garantir la qualité des mesures dans les installations.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Grandeurs physiques.Systèmes et unités de mesure. Erreurs de mesure. - 2 ore 2. Circuits de mesure analogiques passifs. Pont de Wheatstone - 2 ore 3. Circuits de mesure analogiques passifs. Ponts de Kelvin, Maxwell, Wien et Schering - 2 ore 4. Principe de la réaction. L'amplificateur operationnel. - 2 ore 5. Mesure des grandeurs non-électriques. Traducteurs. - 2 ore 6. Systèmes de mesure numériques. Conversion et multiplexage. Quantification de l'amplitude et du temps. - 2 ore 7. Conversion analogique-numérique et numérique-analogique. - 2 ore
2. Seminar/	1. Règlement d'exploitation du laboratoire " Systèmes électriques et

Laborator/ Proiect/ Practică	électroniques de mesure en installations ", Techniques de sécurité du travail et prévention et extinction des incendies. - 2 ore 2. Traitement statistique des erreurs de mesure. Application pour la mesure de la température avec la méthode infrarouge. - 2 ore 3. La mesure de la température à l'aide du principe du pont de Wheatstone. Analyse de la sensibilité du pont de Wheatstone. - 2 ore 4. La mesure de la résistance, de l'inductivité et de la capacité par la méthode du pont RLC - 2 ore 5. L'amplificateur opérationnel. Caractéristique de fonctionnement. - 2 ore 6. Récupérations - 2 ore 7. Colloque - 2 ore
3. Bibliografie	1. Caluianu I. – "Note de curs" 2. Popescu D., Ionescu C. – "Măsurări în instalații. Îndrumător de laborator", Ed. Conspress București, 2004. 3. Ionescu C., Larionescu S., Popescu D. – "Măsurarea mărimilor electrice, curs pentru studenți", Universitatea Tehnică de Construcții București, 1997. 4. Ionescu C., Noran O., - "Tratarea statistică a erorilor de măsurare", Institutul de Construcții București, 1992. 5. Asociația Inginerilor de Instalații din România - "Enciclopedia de tehnică de instalații", vol. Electrice, Ed. Artecno București, 2010 6. Pecs R., Caluianu I., - "Automate programabile. Culegere de probleme", Ed. conspress București, 2014. 1. Caluianu I. – "Note de curs" 2. Popescu D., Ionescu C. – "Măsurări în instalații. Îndrumător de laborator", Ed. Conspress București, 2004. 3. Ionescu C., Larionescu S., Popescu D. – "Măsurarea mărimilor electrice, curs pentru studenți", Universitatea Tehnică de Construcții București, 1997. 4. Ionescu C., Noran O., - "Tratarea statistică a erorilor de măsurare", Institutul de Construcții București, 1992. 5. Asociația Inginerilor de Instalații din România - "Enciclopedia de tehnică de instalații", vol. Electrice, Ed. Artecno București, 2010 6. Pecs R., Caluianu I., - "Automate programabile. Culegere de probleme", Ed. conspress București, 2014.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,4
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'épreuve écrite comprend 3 à 4 sujets d'application et un sujet théorique, avec un temps de résolution de 120 minutes	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	7	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. dr. ing. Ionut CALUIANU

Numele disciplinei:	Ventilation industrielle								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1816				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1		0		1		0	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Conf. dr. ing. Teodosiu Catalin Prof. dr. ing. Nastase Ilinca

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant sera capable d'appliquer les principes de fonctionnement et de conception des installations de ventilation industrielle Compétences : l'étudiant sera capable d'élaborer des études technico-économiques ciblant les installations de ventilation industrielle; Responsabilité et autonomie: l'étudiant sera capable de participer aux travaux de conception des installations de ventilation industrielle et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais et les exigences de qualité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introduction. Particularités de la ventilation industrielle. Facteurs du microclimat industriel (2 heures) 2. Ventilation des halles a fortes charges de chaleur et d'humidité. Ventilation naturelle organisée (2 heures) 3. Ventilation des halles a fortes charges de chaleur et d'humidité. Phénomènes de transfert de chaleur et de masse sur la verticale (à l'intérieur des halles industrielles) (2 heures) 4. Ventilation des halles a fortes charges de chaleur et d'humidité. Facteurs d'influence sur le transfert de chaleur et de masse sur la verticale (à l'intérieur des halles industrielles) (2 heures) 5. Ventilation des halles aux degagements toxiques (2 heures) 5. Installations de ventilation pour éliminer le brouillard (4 heures) 6. Systemes de ventilation locale (douches d'air, rideaux d'air, hottes, aspirations latérales, niches de ventilation) (2 ore) 7. Solutions de ventilation efficaces pour les bâtiments industriels (generateurs d'air chaud, aerothermes, destratificateurs) (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/	1. Dimensionnement d'un système de ventilation naturelle organisée pour un bâtiment industriel (méthode de pression fictive) (4 heures)

Proiect/ Practică	2. Installations de ventilation pour éliminer le brouillard: Calcul du système en augmentant le débit d'air du système de ventilation générale (2 heures) 3. Installations de ventilation pour éliminer le brouillard: Calcul du système par soufflage d'air chaud en partie haute du local (2 heures) 4. Dimensionnement d'une hotte industrielle (2 heures) 5. Dimensionnement d'installation avec générateurs d'air chaud et déstratificateurs (4 heures)
3. Bibliografie	1. C. Teodosiu : Ventilation industrielle et protection de l'atmosphère - suport de curs electronic 2. H. D. Goodfellow, E. Tahti: Industrial Ventilation Design Guidebook 3. ACGIH: "Industrial Ventilation: A Manual of Recommended Practice, 25th Edition 4. Puiu Stoenescu, Mihai Zgavarogea, Dumitru Enache - Instalatii de ventilare industriala, 2000

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0-50% (examen de tip Partial în săptămâna a 4-a)
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	La această disciplină nu există nota distinctă la partea de seminar/laborator/proiect.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Epreuve écrite avec 9 sujets (théorie et problèmes), durée de résolution (max. 90 minutes)	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	12

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzulică Rodica
	Titular de disciplină:

	Conf. dr. ing. Teodosiu Catalin
	Prof. dr. ing. Nastase Ilinca

Numele disciplinei:	Fiabilité des systèmes des installations								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1817				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	0		1		0		

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen-Cristian

Rezultatele învățării:	
Connaissances : L'étudiant sera capable d'identifier les éléments de base de l'ingénierie de la fiabilité des installations considérées comme des systèmes. Compétences : L'étudiant connaîtra le vocabulaire international moderne dans le domaine de la fiabilité, de la maintenabilité, de la disponibilité et de la capacité des systèmes. Il pourra appliquer des solutions d'optimisation dans la conception des installations en utilisant l'analyse de la fiabilité (au sens large) et l'optimisation en tenant compte de la fiabilité, soit comme objectif, soit comme contrainte. Responsabilité et autonomie : L'étudiant sera capable de participer à la réalisation des travaux de conception des installations électriques d'automatisation en utilisant des méthodes modernes d'analyse et d'optimisation des systèmes.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Notions introductives. Place et rôle des installations électriques pour les constructions civiles et agro-industrielles. (1 heure) 2. Implications de la collaboration entre l'architecte et l'ingénieur en installations électriques sur les exigences essentielles de qualité. (2 heures) 3. Solutions technologiques pour le montage des câbles, conducteurs et barres de distribution. (2 heures) 4. Solutions technologiques pour l'installation des appareils électriques. (2 heures) 5. Solutions technologiques pour la fabrication et l'installation des tableaux électriques. Distances minimales et maximales imposées par les exigences essentielles de qualité. (2 heures) 6. Solutions technologiques pour la réalisation des connexions et jonctions dans les installations électriques. (2 heures) 7. Accessoires pour l'installation des installations électriques. (3 heures)
2. Seminar/	Évaluation de la fiabilité des installations non réparables constituées d'un

Laborator/ Proiect/ Practică	seul élément (1 heure) Évaluation de la fiabilité des installations non réparables constituées de plusieurs éléments connectés en série (1 heures) Évaluation de la fiabilité des installations non réparables constituées de deux éléments redondants (2 heures) Évaluation de la fiabilité des installations non réparables constituées de n éléments, dont α doivent être en état de fonctionnement (2 heures) Évaluation de la fiabilité et optimisation des installations non réparables (1 heure) Évaluation de la fiabilité des installations réparables constituées d'un seul élément (1 heure) Évaluation de la fiabilité des installations réparables constituées de plusieurs éléments connectés en série (2 heures) Évaluation de la fiabilité des installations réparables constituées de deux éléments redondants (2 heures) Évaluation de la fiabilité des installations réparables constituées de n éléments, dont α doivent être en état de fonctionnement (2 heures) Évaluation de la fiabilité et optimisation des installations réparables (1 heure) Problèmes d'optimisation avec la fiabilité comme critère ou contrainte
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1.Stamatiu, Al. Fiabilitatea instalațiilor, MatrixRom, 1998; 2.Badea E., 2024, Fiabilitatea instalațiilor, note de curs in format electronic Bibliografie recomandata: 1.Cătuneanu, V., Mihalache, A. Bazele teoretice ale fiabilității, Ed. Academiei, 1983; 2.Popovici, A., Al. Proiectarea securității sistemelor complexe. Metode matematice și elemente de calcul interactiv, Ed. Științifică și Enciclopedică, 1988; 3.Stamatiu, Al. Optimizarea schemelor de instalații electrice la consumatori industriali. Teză de doctorat, ICB, 1987; 4.Badea, E. Contribuții la optimizarea proiectării instalațiilor electrice și de automatizare. Teză de doctorat, UTCB, 2010; 6.Târcolea, C., Filipoiu, A., Bontaș, S., Tehnici actuale în teoria fiabilității, Ed. Științifică și Enciclopedică, 1989

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,4
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'épreuve écrite comprend 3 à 4 sujets d'application et un sujet théorique, avec un temps de résolution de 120 minutes	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr.	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

	ore		
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	1	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	12

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen-Cristian

Numele disciplinei:	Réhabilitation des installations de chauffage								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1818				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1		0		1		0	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Prof. dr. ing. Rodica Frunzulică

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant sera capable d'appliquer les principes de fonctionnement et de conception des installations de chauffage, des installations sanitaires, des réseaux thermiques et des systèmes d'alimentation en énergie thermique (et électrique) ; Compétences : l'étudiant sera capable d'élaborer des études technico-économiques ciblant les différentes mesures de réhabilitation des installations de chauffage et sanitaires et d'estimer leur effet sur les performances des installations de fourniture d'énergie thermique ; Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera capable de participer aux travaux de réhabilitation des installations de chauffage et sanitaires et d'évaluer leur impact sur les performances des installations d'approvisionnement en énergie thermique et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais et les exigences de qualité.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Cours d'introduction : identification des compartiments d'un système d'alimentation en chaleur. Objectifs de l'activité de réhabilitation (1 heure) ; 2. Equipements, dispositifs et composants relatifs à chaque compartiment (1 heure) ; 3. Paramètres d'intérêt dans le suivi du fonctionnement des sources (CT ou PT). Caractéristiques des équipements sources (1 heure) ; 4. Mesures de réhabilitation au niveau des sources d'alimentation en chaleur (Centrale thermique ou Sous-stations) (1 heure) ; 5. Construction et solutions pour la réhabilitation des réseaux de chaleur (2 heures) ; 6.Équilibrage hydraulique des réseaux de chauffage, mesures applicables dans les installations de chauffage intérieures (1 heure).
2. Seminar/ Laborator/	1. Analyse de l'influence du régime de température sur les systèmes d'approvisionnement en énergie thermique (1 heure). 2.Détermination du

Proiect/ Practică	déséquilibre hydraulique dans différents scénarios de défaillance du réseau thermique (1 heure) ; 3. Choix des vannes de régulation pour les processus consommateurs de chaleur (2 heures). 4. Calcule des pertes de chaleur pour un système de réseau de chauffage (2 heures). 5. Présentation des travaux (1 heure).
3. Bibliografie	1. Frunzulică Rodica - Cogenerare de mică putere – Edit. CONSPRESS, 2009, ISBN 978-973-100-065-7. 2.M. Ilina, C. Bandrabur, M. Popescu, St. Stănescu, Al. Chiriac - “Instalații de încălzire – Îndrumător de proiectare” – Editura Tehnica București 1992.3. Manualul Inginerului De Instalații - vol. INSTALATII de INCALZIRE- Editura ARTECNO, București edițiile 2002 si 2010.4. Frunzulica R, Țoropoc M –Cogeneration et reseaux de chaleur, Editura Printech, 2002.5. Frunzulică Rodica - Îndrumător de proiectare pentru sisteme de alimentare centralizata cu energie termica – Editura Conspress, București, 2009.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,5
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a patru aplicații. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Prezentarea orală a unei teme vizând reabilitarea unui compartiment al unui sistem de alimentare cu energie termică	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	12

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase

	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzulică Rodica
	Titular de disciplină:
	Prof. dr. ing. Rodica Frunzulică

Numele disciplinei:	Gestion et exploitation des installations								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1819				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1	0		1		0		

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	Șef lucr. dr. ing. Dogeanu Angel Conf. dr. ing. Catalin Lungu

Rezultatele învățării:	
Connaissances: L'étudiant sera capable d'appliquer les principes de fonctionnement et de conception des installations de ventilation industrielle. Compétences: Il sera capable d'élaborer des scénarios d'automatisation et de gestion efficace des installations pour les bâtiments. Responsabilité et autonomie : L'étudiant sera capable de participer à la réalisation des travaux de mise en service et de commissioning des installations hydrauliques pour les bâtiments, d'estimer l'effet d'un fonctionnement en dehors des paramètres de fonctionnement des installations pour les bâtiments et démontrera sa capacité à travailler de manière autonome et en équipe, en respectant les délais et les exigences de qualité établis.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Gestion et exploitation des systèmes CVC (gestion automatique, réglage des paramètres, diagnostic de l'état de fonctionnement des systèmes et des équipements, procédures de maintenance) (6 heures) Gestion et exploitation des sources et des réseaux de fluide thermique (5 heures) Gestion et exploitation des installations sanitaires (3 heures)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Application pour un système de ventilation-climatisation (schéma de gestion automatique ; vérification du système de distribution d'air et détermination des éléments d'équilibrage) (12 heures) Application pour un système de production de fluide thermique pour le chauffage/refroidissement (système avec refroidisseur et chaudière). - réalisation du schéma de production ; réalisation du schéma de gestion automatique ; (8 heures) Application pour un système de distribution de fluide thermique pour le chauffage/refroidissement (6 heures) Application pour un système de production d'eau chaude sanitaire. (2 heures)

3. Bibliografie	Enciclopedia Tehnica de instalatii-Manualul de Instalatii, volumul Instalatii de incalzire. Editura ARCTECNO, 579 pg. ISBN 978- 973-85936-6-4,ZOLO Burchiu S. - Instalatii de incalzire. Editura Conspress, ISBN 978-973-100-049-7,269 pg.,2009. Dogeanu A. – Indrumator de lucrari practice de laborator – Instalatii de incalzire ISBN 978-973-100-485-3
-----------------	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	40% evaluare pe parcurs
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisa cu 4 subiecte ce evalueaza cunostiintele din toata materia	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	12

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzuliță Rodica
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. dr. ing. Dogeanu Angel
	Conf. dr. ing. Catalin Lungu

Numele disciplinei:	Installations électriques spéciales								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1820				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1		0		1		0	

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	Șef lucr. dr. ing. Gabriel Ispas

Rezultatele învățării:	
Connaissances : Connaissance des installations électriques spéciales (éclairage de scènes, éclairage extérieur, systèmes de distribution de l'énergie électrique avec jeux de barres à basse tension). Connaissance des exigences de qualité et des normes légales (Loi no. 10/1995, modifiée par la Loi no. 177/2015 et la Loi no. 163/2016). Aptitudes : Élaboration de projets d'exécution pour des installations électriques spéciales. Suivi de l'exécution des travaux et respect des exigences de qualité. Préparation de la documentation technique. Responsabilité et autonomie : Surveillance du fonctionnement des installations électriques spéciales. Assurer la conformité des travaux aux normes et réglementations en vigueur. Préparation et gestion du cahier technique de la construction.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Éclairage extérieur routier, architectural, ornemental, publicitaire (2 heures) 2. Systèmes d'éclairage pour les salles de spectacles (2 heures) 3. Systèmes d'éclairage pour terrains de sports extérieurs (2 heures) 4. Systèmes d'éclairage pour les grandes salles de sport (tennis, basketball, volleyball, handball, hockey etc.), patinoires et piscines (2 heures) 5. Conception des systèmes d'éclairage intérieur basés sur le concept d'éclairage centré sur l'être humain («human centric lighting») (2 heures) 6. Alimentation électrique normale et de sécurité dans le fonctionnement des récepteurs électrothermiques (2 heures) 7. Conception des systèmes de distribution de l'énergie électrique en utilisant jeux de barres à basse tension (2 heures)
2. Seminar/	APPLICATION NO. 1 Conception d'un système d'éclairage routier à l'aide des

Laborator/ Proiect/ Practică	logiciels DIALux Road, respectivement Relux Road. Calcul de la rentabilité de ce système d'éclairage routier (basé sur CIE 115: 2010) (3 heures) APPLICATION NO. 2 Conception d'un système d'éclairage pour un terrain de sport extérieur à l'aide des logiciels DIALux Area, respectivement Relux Area (3 heures) APPLICATION NO. 3 Conception d'un système d'éclairage intérieur basé sur le concept d'éclairage centré sur l'être humain («human centric lighting») en utilisant la méthode du stimulus circadien (CS), respectivement la méthode de l'éclairement mélanopique équivalente (EML) (4 heures) APPLICATION NO. 4 Conception d'un système de distribution de l'énergie électrique en utilisant jeux de barres à basse tension à l'aide du logiciel Schneider CANBRASS (4 heures)
3. Bibliografie	Enciclopedia tehnică de instalații - Manualul de instalații electrice, ediția a II-a, Editura Artecno, București, 2010 Wout van Bommel, Interior lighting - Fundamentals, Technology and Application, Springer Nature Switzerland AG 2019, ISBN 978-3-030-17194-0

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,6
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0
Laborator	0,15
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0,15
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,05
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,05
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
1. Examen théorique - écrit (10 questions, durée 30 minutes)	
2. Examen pratique - oral (la vérification des applications préparées pendant les heures du laboratoire, directement sur l'ordinateur - avec les logiciels DIALux și Relux)	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian

	Titular de disciplină:
	Şef lucr. dr. ing. Gabriel Ispas

Numele disciplinei:	Marketing								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1821				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2	0		0		0		

Departament	DCMMGI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Silvestru Ramona-Camelia

Rezultatele învățării:	
Cunoștințe: les principes de marketing, le mix marketing, analyse du marché, gestion marketing; Abilități: À la fin du cours, l'étudiant sera capable d'utiliser les principes et le mix marketing pour effectuer une analyse multicritères du marché pour l'achat de produits sur le marché pour l'entreprise et, dans le cadre de la gestion marketing au sein d'une entreprise de construction-installation; Responsabilitate și autonomie:	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Marketing, principes, notions de marché; Marketing dans le management intégré; Marketing dans les entreprises de construction – installations 2. Organisation des ventes et de la distribution - canaux de distribution; élaboration de l'offre 3. Organisation de la logistique, acquisitions et contrats 4. Promotion – brand, message 5. Analyse de marché, analyse comparative
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	-
3. Bibliografie	R. Silvestru - Notes de cours, N. Postăvaru (2012), "Marketing integrat", Editura ConsPress, U.T.C.B.-978-973-100-212-5 N. Postăvaru, S. Bancila, C.V.Icociu (2013), "Managementul Integrat al Achizițiilor și Contractelor", Editura Matrix, ISBN -978-973-755-907-4 Kotler Ph. Managementul marketingului, Ediția a 5-a, Teora, București, 2008.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,5
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,5
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
L'évaluation est écrite – tests individuels a réponse multiple et questions ouvertes sur les contenus enseignés pendant le semestre. L'évaluation en cours couvre les activités appliquées faites pendant le cours pour l'élaboration d'une étude de marché sur un des produits utilisés en constructions-installations (analyse multicritères) et la présentation de cette étude.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	12

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Silvestru Ramona-Camelia

Numele disciplinei:	Elaboration du projet de diplôme								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1822				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		56		
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0	0		0		0		

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:
Connaissances : Connaissance des principes de conception et de dimensionnement des installations pour la construction. Compréhension des normes et réglementations techniques applicables au domaine. Familiarisation avec les méthodologies d'analyse de la performance énergétique des bâtiments. Identification des solutions technologiques innovantes pour l'efficacité énergétique et la durabilité. Compréhension des étapes nécessaires à l'élaboration d'un projet technique complet. Compétences : Application des connaissances théoriques dans la réalisation d'un projet d'installations pour bâtiments. Utilisation de logiciels spécialisés pour la conception et la simulation (AutoCAD, Revit MEP, EnergyPlus, TRNSYS, etc.). Rédaction et présentation d'un rapport technique détaillé, conforme aux exigences académiques et professionnelles. Analyse et interprétation des données techniques nécessaires à la conception des systèmes d'installations. Argumentation et justification des décisions techniques adoptées dans le projet. Développement d'une approche critique dans l'évaluation des solutions techniques et économiques pour des bâtiments à haute efficacité énergétique. Responsabilité et autonomie : Gestion autonome des étapes d'élaboration du projet de diplôme. Assumption de la responsabilité de l'exactitude des calculs et des solutions techniques proposées. Respect des normes de conception et des exigences de sécurité et de durabilité. Développement d'un comportement professionnel éthique dans la documentation et la

rédaction du travail. Amélioration des compétences d'autoévaluation et d'adaptation aux exigences du marché du travail. Capacité à travailler efficacement tant individuellement qu'en collaboration avec des spécialistes du domaine.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Définition du sujet et des objectifs – Choix d'un sujet pertinent dans le domaine des installations pour la construction. Documentation technique et bibliographique – Analyse de la littérature spécialisée et des normes applicables. Collecte et traitement des données – Identification des informations nécessaires à la conception (données climatiques, exigences en matière de consommation d'énergie, caractéristiques du bâtiment, etc.). Conception et dimensionnement des systèmes d'installations. Élaboration de la documentation technique et graphique – Calculs, schémas, plans et diagrammes. Rédaction et structuration du mémoire – Organisation du contenu conformément aux exigences de l'Université Technique de Construction de Bucarest (UTCB). Présentation et soutenance du projet – Préparation à l'examen final.
3. Bibliografie	Références bibliographiques recommandées par le directeur de mémoire, identifiées par l'étudiant et confirmées par le directeur en accord avec le sujet choisi. Guide pour la rédaction du mémoire de master : https://instalatii.utcb.ro/sunt-student/finalizare-studii/

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	50 % du projet de diplôme est évalué conformément au guide d'élaboration du travail de diplôme, aux discussions individuelles et aux présentations de l'état d'avancement du travail.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La présentation orale du travail de diplôme devant le coordinateur de projet est une étape essentielle dans le processus de finalisation des études universitaires. Cette présentation permet à l'étudiant de démontrer sa compréhension approfondie du sujet choisi et sa capacité à communiquer efficacement les résultats obtenus.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea	

		finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Stage pratique pour élaboration du projet de diplôme								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1823				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		70		
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		0		0		0	

Departament	DIECI
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:	
Connaissance Connaissance des normes et réglementations techniques pour la conception des ouvrages de construction. Identifier les exigences techniques pour les systèmes de CVC, de plomberie, d'électricité et de sécurité incendie. Familiarisation avec les solutions innovantes en matière d'efficacité énergétique et de durabilité dans les bâtiments. Comprendre les étapes de conception et d'exécution des installations de construction. Compétences Utilisation de logiciels spécialisés pour la conception et la simulation (AutoCAD, Revit MEP, EnergyPlus). Collecte et interprétation des données nécessaires à l'analyse des performances des installations. Rédiger un rapport technique basé sur des observations issues de la pratique et le mettre en corrélation avec le sujet du diplôme. Application des concepts d'efficacité énergétique dans la conception et l'exploitation des installations des bâtiments. Responsabilité et autonomie Gestion autonome de tâches pratiques afin de développer le projet de diplôme. Respect des exigences techniques et de sécurité sur le lieu de pratique. Travail d'équipe et communication efficace avec les professionnels du domaine. Développer un comportement professionnel et une pensée critique dans la prise de décision technique.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/	1. Étudier et comprendre la méthodologie de travail.

Laborator/ Proiect/ Practică	2. Application de la méthodologie de travail. 3. Interprétation des résultats théoriques, expérimentaux ou numériques. 4. Identification des perspectives du travail élaboré
3. Bibliografie	Les références bibliographiques recommandées par l'enseignant encadrant, identifiées par l'étudiant et confirmées par l'enseignant en fonction du sujet choisi. 2. le guide de rédaction du mémoire : https://instalatii.utcb.ro/sunt-student/finalizare-studii/

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Les connaissances de l'étudiant sont évaluées sur la méthodologie appliquée et la justesse de son application dans le projet.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Questions orales pour vérifier la connaissance de la méthodologie appliquée	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Stage pratique pour élaboration du projet de diplôme								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1823				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		70		
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		0		0		0	

Departament	DSTPA
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:	
Connaissance Connaissance des normes et réglementations techniques pour la conception des ouvrages de construction. Identifier les exigences techniques pour les systèmes de CVC, de plomberie, d'électricité et de sécurité incendie. Familiarisation avec les solutions innovantes en matière d'efficacité énergétique et de durabilité dans les bâtiments. Comprendre les étapes de conception et d'exécution des installations de construction. Compétences Utilisation de logiciels spécialisés pour la conception et la simulation (AutoCAD, Revit MEP, EnergyPlus). Collecte et interprétation des données nécessaires à l'analyse des performances des installations. Rédiger un rapport technique basé sur des observations issues de la pratique et le mettre en corrélation avec le sujet du diplôme. Application des concepts d'efficacité énergétique dans la conception et l'exploitation des installations des bâtiments. Responsabilité et autonomie Gestion autonome de tâches pratiques afin de développer le projet de diplôme. Respect des exigences techniques et de sécurité sur le lieu de pratique. Travail d'équipe et communication efficace avec les professionnels du domaine. Développer un comportement professionnel et une pensée critique dans la prise de décision technique.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/	1. Étudier et comprendre la méthodologie de travail.

Laborator/ Proiect/ Practică	2. Application de la méthodologie de travail. 3. Interprétation des résultats théoriques, expérimentaux ou numériques. 4. Identification des perspectives du travail élaboré
3. Bibliografie	Les références bibliographiques recommandées par l'enseignant encadrant, identifiées par l'étudiant et confirmées par l'enseignant en fonction du sujet choisi. 2. le guide de rédaction du mémoire : https://instalatii.utcb.ro/sunt-student/finalizare-studii/

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Les connaissances de l'étudiant sont évaluées sur la méthodologie appliquée et la justesse de son application dans le projet.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Questions orales pour vérifier la connaissance de la méthodologie appliquée	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Frunzulică Rodica
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Stage pratique pour élaboration du projet de diplôme								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		1823				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	8						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		70		
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		0		0		0	

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:	
Connaissance Connaissance des normes et réglementations techniques pour la conception des ouvrages de construction. Identifier les exigences techniques pour les systèmes de CVC, de plomberie, d'électricité et de sécurité incendie. Familiarisation avec les solutions innovantes en matière d'efficacité énergétique et de durabilité dans les bâtiments. Comprendre les étapes de conception et d'exécution des installations de construction. Compétences Utilisation de logiciels spécialisés pour la conception et la simulation (AutoCAD, Revit MEP, EnergyPlus). Collecte et interprétation des données nécessaires à l'analyse des performances des installations. Rédiger un rapport technique basé sur des observations issues de la pratique et le mettre en corrélation avec le sujet du diplôme. Application des concepts d'efficacité énergétique dans la conception et l'exploitation des installations des bâtiments. Responsabilité et autonomie Gestion autonome de tâches pratiques afin de développer le projet de diplôme. Respect des exigences techniques et de sécurité sur le lieu de pratique. Travail d'équipe et communication efficace avec les professionnels du domaine. Développer un comportement professionnel et une pensée critique dans la prise de décision technique.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/	1. Étudier et comprendre la méthodologie de travail.

Laborator/ Proiect/ Practică	2. Application de la méthodologie de travail. 3. Interprétation des résultats théoriques, expérimentaux ou numériques. 4. Identification des perspectives du travail élaboré
3. Bibliografie	Les références bibliographiques recommandées par l'enseignant encadrant, identifiées par l'étudiant et confirmées par l'enseignant en fonction du sujet choisi. 2. le guide de rédaction du mémoire : https://instalatii.utcb.ro/sunt-student/finalizare-studii/

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Les connaissances de l'étudiant sont évaluées sur la méthodologie appliquée et la justesse de son application dans le projet.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Questions orales pour vérifier la connaissance de la méthodologie appliquée	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Stage pratique de spécialité I								
Facultatea:	FII		Domeniu:		INS				
Program de studii	ICFr								
Cod plan:	30		Cod disciplină:		3409				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1	
Semestrul:	4						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		30		
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0	0		0		0		

Departament	DTET
Cadru didactic titular:	

Rezultatele învățării:	
Connaissances : l'étudiant sera capable d'expliquer les normes de sécurité au travail dans l'organisation d'un chantier de construction, ainsi que les concepts de base concernant les produits utilisés dans les travaux d'installation. Compétences : l'étudiant sera capable d'appliquer les concepts de base des normes de sécurité au travail dans l'organisation d'un chantier de construction, ainsi que les concepts de base concernant les produits utilisés dans les travaux d'installation. Responsabilité et autonomie : l'étudiant sera capable de participer à la réalisation des travaux concernant les normes de sécurité au travail dans l'organisation d'un chantier de construction, ainsi que les concepts de base concernant les produits utilisés dans les travaux d'installation, en respectant les délais et les exigences de qualité établies.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Méthodes de collecte et de traitement des polluants : 1. Polluants influents gazeux : l'émission; immission. 2. Polluants des effluents liquides: à la source de l'impurification; en amont et en aval de la station de prétraitement; dans l'émetteur. 3. Polluants du sol: polluants à l'état solide; polluants liquides. Méthodes de traitement: polluants gazeux; polluants liquides; polluants solides. Évaluation des erreurs de détermination: erreurs d'échantillonnage ; erreurs de traitement ; erreurs d'interprétation. Évaluation des valeurs moyennes et comparaison avec les valeurs normales: diffusion, immission.
3. Bibliografie	Bibliographie 1. Normes de sécurité du travail dans l'organisation d'un chantier de construction ;

	2. Documents concernant les produits utilisés dans les travaux d'installations, concernant leur mode ; 3. Manuels techniques des différents produits et équipements utilisés dans le cadre de la pratique ; 4. Applications informatiques utilisées dans le cadre de la pratique.
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Livre de pratique 20% Appréciation du tuteur 20 %
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Évaluation finale - colloque organisé à la fin du stage. Le colloque consiste en une grille en papier, suivie dans la deuxième partie par l'établissement de la note finale de l'étudiant. La note finale est une moyenne entre la note de l'œuvre écrite (pesant 60%), la note obtenue sur le livret d'exercice (poids de 20%) et la note proposée par le tuteur (20%). Afin de promouvoir cette discipline, les étudiants doivent en obtenir au moins cinq, à la fois dans le travail écrit et dans le dossier de pratique. L'étudiant doit présenter au colloque le dossier de pratique contenant les documents suivants: le contrat-cadre de pratique, le certificat de stage pratique, la fiche de protection du travail, le livret de pratique (description de l'activité, photos, schémas pertinents).	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	30

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Șef lucr. dr. ing. Nicoleta Tănase
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Girip Alina Viorica
	Titular de disciplină:

