

R O M A N I A
MINISTERUL EDUCATIEI, CERCETARII TINERETULUI SI SPORTULUI
FACULTATEA DE INSTALATII
PROFILUL : INSTALATII
SPECIALIZAREA : INSTALATII ȘI ECHIPAMENTE PENTRU PROTECȚIA ATMOSFEREI
Forma de învățământ : ingineri, cursuri de zi

FIȘA DISCIPLINEI

| | | | | | |
|---|---|-----------------------------|----------|---|------------------------------------|
| Denumirea disciplinei | TEHNOLOGIA ȘI MONTAJUL INSTALAȚIILOR I | | | Cod disciplina | U02.04.INS.09.4.OB05.PET |
| Anul de studiu | II | Semestrul | 4 | Tipul de evaluare finală (E, C, V, PR) | E |
| Regimul disciplinei (OB – obligatorie, OP – opțională, F – facultativă) | | | | OB | Număr de credite 2 |
| Total ore din planul de învățământ | 42 | Total ore studiu individual | - | | Total ore pe semestru 42 |
| Categoria formativă a disciplinei | <i>DPF</i> – fundamentală, <i>PTG</i> – tehnică generală, <i>PIG</i> – inginerească generală, <i>PET</i> – economică și tehnologică generală, <i>DPS</i> – de specialitate, <i>ELS</i> – educație pentru promovarea valorilor democrației, tehnici de comunicare și limbi străine, <i>DPP</i> - discipline pregătire psihopedagogica. | | | | PET |
| Titularul(a) disciplinei* | <i>Ș.l.dr.ing. A. SANDU</i> <i>As.ing. E. BADEA, Conf.dr.ing. G.Burlacu</i> | | | | |

| | |
|---------------|---|
| Facultatea | INSTALAȚII |
| Domeniul | Ingineria Instalațiilor |
| Specializarea | Instalații și echipamente pentru protecția atmosferei |

| Numărul total de ore pe sem. din planul de învățământ | | | | |
|---|----|----|----|----|
| Total | C | S | L | P |
| 42 | 28 | -- | 14 | -- |

| | |
|--|---|
| Obiectivele disciplinei în termeni de competențe | <p>Obiectivele disciplinei sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – asimilarea de cunoștințe teoretice referitoare la: <ul style="list-style-type: none"> – materialele utilizate în instalații; – caracteristicile materialelor; – metodele și mijloacele utilizate pentru determinarea și măsurarea caracteristicilor materialelor; – alegerea tipului de materiale adaptate fiecărei utilizări; – pregătirea studenților pentru: <ul style="list-style-type: none"> – elaborarea de proceduri de măsurare a caracteristicilor fizice, chimice și mecanice ale materialelor – proiectarea tehnologiilor de execuție și montaj a instalațiilor |
| Conținutul | CURS ore |

| | | |
|--|---|---|
| <i>disciplinei (curs, aplicatii, activitati practice etc.)</i> | Partea 1 – Instalații mecanice | |
| | 1. DEFINIREA PROCESULUI TEHNOLOGIC 1.1. Definierea procesului tehnologic 1.2. Clasificarea tehnologiilor 1.3. Schema bloc de realizare a unei tehnologii | 2 |
| | 2. MATERIALE UTILIZATE ÎN INSTALAȚII 2.1. Aspecte generale și clasificarea materialelor 2.2. Proprietăți ale materialelor 2.3. Efectul temperaturii asupra proprietăților materialelor | 4 |
| | 3. DETERMINAREA PROPRIETĂȚII MATERIALELOR 3.1. Încercări de scurtă durată 3.2. Încercări de lungă durată 3.3. Încercări specifice țevilor | 2 |
| | 4. TEHNOLOGII UTILIZATE ÎN EXECUTAREA INSTALAȚIILOR 4.1. Tehnologii de bază 4.2. Curățarea materialelor 4.3. Debitarea materialelor 4.4. Asamblări demontabile și nedemontabile 4.5. Finisarea materialelor | 4 |
| | 5. TEHNOLOGII DE SUDARE UTILIZATE ÎN REALIZAREA INSTALAȚIILOR 5.1. Clasificarea tehnicilor de sudare 5.2. Structura îmbinărilor sudate 5.3. Sudabilitate | 2 |
| | Partea a II-a – Instalații electrice | |
| | 8. SOLUȚII TEHNOLOGICE PENTRU MONTAREA CABLURILOR ȘI CONDUCTOARELOR | 2 |
| | 9. SOLUȚII TEHNOLOGICE PENTRU MONTAREA APARATELOR ELECTRICE | 2 |
| | 10. SOLUȚII TEHNOLOGICE PENTRU EXECUTAREA ȘI MONTAREA TABLOURILOR ELECTRICE. DISTANȚE MINIME ȘI MAXIME IMPUSE DE CERINȚELE ESENȚIALE DE CALITATE | 2 |
| | 11. SOLUȚII TEHNOLOGICE PENTRU REALIZAREA CONEXIUNILOR ȘI JONȚIUNILOR ÎN INSTALAȚII ELECTRICE | 2 |
| | 12. SOLUȚII TEHNOLOGICE PENTRU ASIGURAREA DISIPĂRII CĂLDURII PRODUSE PRIN EFECTUL TERMIC AL CURENTULUI ELECTRIC | 2 |
| | 13. ACCESORII PENTRU MONTAREA INSTALAȚIILOR ELECTRICE | 2 |
| | 14 IMPLICAȚIILE COLABORĂRII DINTRE ARHITECT ȘI INGINERUL DE INSTALAȚII ELECTRICE ASUPRA CERINȚELOR ESENȚIALE DE CALITATE | 2 |

| | | |
|--|--------------|---------------|
| | Total | 28 ore |
| APLICAȚII | | |
| Partea I – Instalații mecanice | | |
| 1. Metode de determinare a proprietăților fizice, mecanice și tehnologice ale materialelor (lucrări în șantier) | | 1 |
| 2. Metode de montaj a instalațiilor; dispozitive utilizate la îmbinări demontabile și nedemontabile (lucrări în șantier) | | 1 |
| 3. Metode de realizare a țevilor din polietilenă și polipropilenă și elemente ale acestora. | | 3 |
| 4. Metode de realizare a tubulaturii de aer în oțel galvanizat precum și elemente ale acestora | | 2 |
| Partea a II-a – Instalații electrice | | |
| 1. Lucrări practice de instalații de iluminat în șantier | | 4 |
| 2. Lucrări practice de instalații de prize și forță în șantier | | 3 |
| | Total | 14 ore |

| | |
|--|--|
| La stabilirea notei finale se iau în considerare | Ponderea în notare exprimată în procente |
| 1. răspunsurile la colocviu (examinare finală) | 70% |
| 2. susținerea lucrărilor practice de laborator | |
| 3. susținerea finală a proiectelor | |
| 4. testarea periodică prin lucrări de control | |
| 5. testarea continuă pe parcursul semestrului | |
| 6. activități de întocmire a unor teme, referate, eseuri, proiecte | |
| 7. alte activități (<i>de precizat</i>) Lucrări practice pe șantier | 30% |
| Descrieți modalitatea practică de evaluare finală: <i>lucrare scrisă (tratarea a trei subiecte). Examen oral (descrierea unei tehnologii practice de pe șantier)</i> | |

| | | | |
|---|--|--|-----------|
| Estimați timpul total de ore pe semestru al activităților de studiu individual solicitate studentului (fiecare rând se completează după caz) | | | |
| 1. studiul notițelor de curs | | 8. pregătirea pentru examinarea finală | 40 |
| 2. studiul suporturilor de curs - manuale, cărți etc. | | 9. participarea la consultații | |
| 3. studiul bibliografiei minimale recomandate | | 10. documentarea în teren | |
| 4. activitățile specifice de pregătire pentru seminar, proiect, laborator etc. | | 11. documentarea suplimentară în bibliotecă | |
| 5. întocmirea de teme, referate, eseuri etc. | | 12. documentarea prin rețeaua Internet | |
| 6. pregătirea pentru lucrări de verificare | | 13. alte activități | |
| 7. pregătirea pentru prezentări orale | | 14. | |
| | | TOTAL ore studiu individual pe semestru | 40 |

Data completării: martie 2009

Semnături

Titulari disciplină:

Şef lucrări dr. Ing. Adrian SANDU

Asistent ing. Eugen BADEA