

# FISA DISCIPLINA

<b>Denumirea disciplinei</b>	<b>ASIGURAREA FIABILITĂȚII ȘI MENTENANȚA SISTEMELOR DE INSTALAȚII</b>
------------------------------	---

Codul disciplinei		Semestrul	II	Credite	2
-------------------	--	-----------	----	---------	---

<b>Facultatea</b>	Facultatea de Instalații pentru Construcții	Numărul orelor pe Semestru/activități				
<b>Domeniul</b>	Ingenieria Instalațiilor	Total ore	C	S	L	P
<b>Specializarea</b>	Program master EEIC	28	14	14	-	-

Categoria formativă a disciplinei <b>DF</b> - fundamentală, <b>DS</b> - de specialitate, <b>DC</b> – disciplină complementară	<b>DS</b>
Categoria formativă a disciplinei <b>DO</b> = disciplină obligatorie, <b>DOp</b> = disciplină opțională, <b>DF</b> = disciplina facultativă	<b>DO</b>

Discipline Anterioare	Obligatorii (condiționate)	
	Recomandate	
<b>Obiectivele disciplinei</b>	Disciplina are ca obiect de studiu siguranța în funcționare a sistemelor de instalații. Sunt prezentate metode de evaluare a fiabilității sistemelor de instalații complexe și tehnici folosite pentru creșterea siguranței în funcționare a unor module din cadrul acestora. 1.1. Pregătirea masteranzilor prin dezvoltarea de cunoștințe despre fiabilitatea utilajelor și instalațiilor; 1.2. Examinarea conceptelor fundamentale ale fiabilității, și metodele de exprimare cantitativă a ei, dependentelor dintre fiabilitate și economicitate, mentenanță și disponibilitate; 1.3. Metodele de stabilire a indicatorilor de fiabilitate (prin prelucrări matematice a datelor experimentale); 1.4. Studierea unor exemple de instalații din punctual de vedere al modului de utilizare al unor observații din exploatare pentru creșterea fiabilității.	
<b>Conținutul tematic/Nr. ore alocate (descriptori)</b>	1. Elemente de baza ale fiabilității instalațiilor 1.1. Notiuni privind fiabilitatea echipamentelor și instalațiilor 1.2. Evoluția istorică a conceptelor de fiabilitate și mentenabilitate 1.3. Previzuni de fiabilitate	4
	2. Teoria defectărilor	2
	3. Disponibilitatea și mentenanța sistemelor tehnice și a instalațiilor	4
	4. MODELAREA MATEMATICĂ A FUNCȚIEI DE FIABILITATE  4.1. Legi de distribuție 4.2. Analiza fiabilității cu ajutorul modelelor matematice 4.3. Redundanțe	4
	SEMINAR - CALCULUL FIABILITĂȚII SISTEMELOR TEHNICE	
	1. Analiza fiabilității în fazele de proiectare a instalațiilor	6
	2. Determinarea indicatorilor de fiabilitate în timpul exploatării instalațiilor	4
	3. Asigurarea calității prin fiabilitate a produselor și instalațiilor	4
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	

<b>Forma de evaluare (E-examen, C-colocviu)</b>	<b>E</b>
<b>Stabilirea notei finale (procentaje)</b>	
- răspunsurile la examen/colocviu/lucrări practice	65%
- activități aplicative atestate /laborator/lucrări practice/proiect etc	25%
- teste pe parcursul semestrului	10%

<b>Bibliografie minimală</b>	1. I. Bajenescu – Fiabilitatea sistemelor tehnice, Editura Matrixrom, 2007 2. Lidia Niculita – Managementul și ingineria calității, Editura Academiei Romane, 2005 3. M. Renert, Gh. Oprisan - Fiabilitatea utilajelor si instalatiilor, Editura Tehnica, 1980
<b>Lista materialelor didactice necesare</b>	Sala de curs Retea de calculatoare pentru comunicarea on line Sistem video pentru expunerea cursului

<b>Competențe asigurate studentului</b>	1.1. Capacitatea de abordare a unor proiecte complexe prin considerarea celei mai importante caracteristici a calității, fiabilitatea 1.2. Conceperea de sisteme de instalații prin utilizarea de modele de calcul si de prognoza a fiabilității, pe baza încercărilor specifice 1.3. Abilități suplimentare pentru activitățile de cercetare.
---	--

Titular de disciplina	Gradul didactic, titlul, prenumele, numele	Semnătura
Lidia Niculiță	<b>Prof.univ.dr.ing. Lidia Niculita</b>	

*Legenda: C – ore de curs, S – ore de seminar, L – ore de laborator, P - proiect*