

FIABILITATEA LUCRARILOR DE PROTECTIA MEDIULUI (MODUL III)

Programul de studii	Ingineria si protectia mediului in spatiul rural / Master
Anul de studii	I
Semestrul	II
Regimul disciplinei	DO
Numărul total de ore pe săptămână	Curs – 2 ore; Laborator – 2 ore
Numărul total de ore conform planului de învățământ	Curs – 28 ore; Laborator – 28 ore
Numărul de credite transferabile	8

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Predarea notiunilor elementare privind calculul fiabilitatii sistemelor ingineresti
 Insusirea de catre studenti a specificului fiabilitatii ca si si modalitatile de calcul ale functiilor fiabilitatii particularizate pentru fiecare material si tip de structura. Realizarea legaturii intre teoria generala a sigurantei si aplicarea ei concreta in situatii specifice in proiectarea si executia lucrarilor de constructii si mediu, exploatarea lor. Evaluarea fiabilitatii si disponibilitatii instalatiilor

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Introducere	10
Capitolul I - Probabilitati	18
Capitolul II - Functia de repartitie	
Capitolul III - Notiuni generale despre functiile fiabilitatii	
Capitolul IV - Fiabilitatea sistemelor	
Capitolul V - Redundanta	
Capitolul VI - Calculul fiabilitatii cu mentenanta	
Capitolul VII - Fiabilitatea structurilor	
Capitolul VIII - Calculul fiabilitatii sistemelor cu elemente dependente	
Capitolul IX - Calculul fiabilitatii constructiilor de mediu	
Capitolul X - Ridicarea fiabilitatii constructiilor. Fiabilitatea izolarii dinamice a structurilor	
LABORATOR	Nr. ore
Capitolul I - Probabilitati. Probleme specific	10
Capitolul II - Probabilitati. Schema clasice	18
Capitolul III - Probabilitati. Variabile aleatoare si functii de repartitie	
Capitolul IV - Calculul functiilor fiabilitatii	
Capitolul V - Calculul fiabilitatii sistemelor cu elemente interconectate	
Capitolul VI - Calculul redundanțelor	
Capitolul VII - Calculul mentenabilitatii si disponibilitatii sistemelor	
Capitolul VIII - Calculul fiabilitatii structurale	

BIBLIOGRAFIE

1. Garbea Horia – Structuri si constructii – Notiuni si calcule de fiabilitate – Ed. Arvin 2003
2. Garbea Horia – Curs general de constructii Editia a IV-a revazuta si completata, Ed. Noua, 2010
3. Garbea Horia - Structuri si constructii cu izolatori dinamici, Ed. Arvin
4. Catuneanu V, Mihalache A. Bazele teoretice ale fiabilitatii, Ed. Academiei, 1983
5. Catuneanu V, Mihalache A. Reliability fundamentals, Elsevier Sience Publishers, 1989

6. Burlacu G. s.a. Fiabilitatea, mentenabilitatea si disponibilitatea sistemelor ingineresti, ed. Matrixrom ,2006
7. Burlacu G. Ingineria fiabilitatii si mentenabilitatii instalatiilor industriale, Ed. Paideia, 2010
8. Ditlevsen O. Structural Reliability Methods, SBI, 1990
9. Sofronie Ramiro – Rezistenta – USAMVB, 2000
10. Sofronie Ramiro, Dobrescu D, Garbea H –Rezistenta , culegere de problema, USAMV- 1990

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Cunostinte teoretice	Evaluare prin intrebari (teste google classroom) asupra ipotezelor, criteriilor, formulelor etc.	25%
Laborator	Aplicatii trimise, de rezolvat in timp, de-a lungul sem. Rezolvarea corecta a problemelor	Evaluare privind calculul de fiabilitate pentru probleme specifice, transmise periodic prin email, în funcție de rezultatele obtinute	25%
	Redarea notiunilor esentiale legate de disciplina	Evaluare privind rezultatele si acuratetea calculului la probleme trimise periodic prin email	50%
Alte activități	-	-	-

Titularul activităților de Curs: Conf.univ.dr.ing. Horia Razvan GIRBEA

Titularul activităților de Laborator: Conf.univ.dr.ing. Horia Razvan GIRBEA