

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departament	Departamentul de Calculatoare și Inginerie Electrică
Domeniul de studiu	Inginerie Electronică și Telecomunicații
Ciclul de studii	Licență
Specializarea	Electronică Aplicată

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Sisteme de asigurare a calității			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
39047.805.1218 SA65	Opțională	4	2	4
Tipul de evaluare	Categoriza formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
Colocviu	DS			
Titular activității curs	prof. dr. ing. Daniel VOLOVICI			
Titular activității seminar / laborator/ proiect	prof. dr. ing. Daniel VOLOVICI			

3. Timpul total estimat

Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total
2	-	2	-	4
Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total (<i>NOAD_{sem}</i>)
24	-	24	-	48

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		26
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		12
Tutoriat:		8
Examinări:		2
Total ore alocate studiului individual (<i>NOSI_{sem}</i>)		52
Total ore pe semestru (<i>NOAD_{sem}</i> + <i>NOSI_{sem}</i>)		100

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

De curriculum	Cunoștințe privind Teoria probabilităților și statistică matematică, Programare orientată obiect, Prelucrare digitală a semnalelor
De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

De desfășurare a cursului	Participare activă, lectura suportului de curs Tablă, videoproiector
De desfășurare a sem/lab/pr	Elaborarea și susținerea lucrărilor planificate Sală dotată cu calculatoare, acces la internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Operarea cu concepte și tehnici avansate din știința calculatoarelor, tehnologia informației și din ingineria calității
Competențe transversale	Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională continuă pentru îndeplinirea planului personal de dezvoltare a carierei și în direcții adiacente specializării

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și înțelegerea principiilor generale ale disciplinei Cunoașterea și operarea adecvată cu noțiunile specifice disciplinei Pregătirea fundamentală a studenților în domeniul modelării și simulării sistemelor care se defectează Se studiază noțiunile fundamentale de modelare și simulare a proceselor aleatoare
Obiectivele specifice	

8. Conținuturi

Curs		Nr. ore
Curs 1	Conformitatea produselor. Noțiunea de calitate și laturile ei. Indicatori de conformitate. Estimarea și verificarea indicatorilor.	2
Curs 2	Controlul statistic de recepție. Principiile controlului statistic de recepție. Planuri de control atributiv.	2
Curs 3	Caracteristica operativă a planurilor de control. Calitatea medie la ieșire.	2
Curs 4	Standardizarea controlului de recepție prin atribute. Controlul de recepție prin măsurare. Controlul în timpul fabricației. Procese tehnologice. Verificarea reglajului.	2
Curs 5	Modele statistice ale fiabilității sistemelor. Indicatori de fiabilitate.	2
Curs 6	Managementul calității. Abordarea Juran. Funcțiile managementului calității.	2
Curs 7	Sistemele de management ale calității(SMC) și rolul standardelor ISO în asigurarea funcționalității lor. Standardele ISO 9000	2
Curs 8	Documentația sistemului de management al calității.	2
Curs 9	Certificarea produselor și sistemelor de management al calității.	2
Curs 10	Standardele ISO 14000	2
Curs 11	Diagrame Pareto; diagrame cauza-efect. Abordarea Kaizen.	2
Curs 12	Metoda 6 sigma.	2
Total ore curs:		28
Laborator		Nr. ore
Lab 1	Generarea numerelor aleatoare uniform distribuite	2

Lab 2	Generarea numerelor aleatoare uniform distribuite	2
Lab 3	Generarea numerelor aleatoare uniform distribuite	2
Lab 4	Generarea numerelor aleatoare uniform distribuite	2
Lab 5	Teste de verificare a caracterului aleator	2
Lab 6	Teste de verificare a caracterului aleator	2
Lab 7	Teste de verificare a caracterului aleator	2
Lab 8	Teste de verificare a caracterului aleator	2
Lab 9	Generarea numerelor aleatoare neuniform distribuite	2
Lab 10	Generarea numerelor aleatoare neuniform distribuite	2
Lab 11	Estimarea ratei de defectare	2
Lab 12	Estimarea ratei de defectare	2
Total ore laborator		28

Metode de predare

Prelegeri, problematizări, studii de caz, exerciții, conversații, explicații, demonstrații și dezbateri.	Limba de predare	Română
--	------------------	--------

Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	Volovici, D. - "Fiabilitatea hardware și software" - Editura Universității din Sibiu, Sibiu, 1998.
	Cătuneanu, V.M.; Mihalache, A. - "Reliability Fundamentals" - (Fundamental Studies in Engineering: 10 - Elsevier; Amsterdam, Oxford, New York; 1989;
	Târcolea, C.; Filipoiu, A.; Bontaș, S. - "Tehnici actuale în teoria fiabilității" - Editura științifică și enciclopedică, București, 1989;
Referințe bibliografice suplimentare	Baron, T. (coord) - "Calitate și fiabilitate. Manual practic" - vol. I, II - Biblioteca de Automatică, Informatică, Electronică, Management; Seria "Fundamente"; Ciclul "Manual de inginerie și conducere industrială" - Ed. Tehnică, București, 1988;
	Cătuneanu, V.M. (coord.) - "Materiale pentru electronică" - Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982;
	Cătuneanu, V.M.; Mihalache, A. - "Bazele teoretice ale fiabilității" - Editura Academiei, București, 1983;
	Mihoc, Gh.; Muja, A.; Diatcu, E. - "Bazele matematice ale teoriei fiabilității" - Ed. Dacia; Cluj-Napoca, 1976;

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.*
Curs	Teste pe parcursul semestrului	Lucrare scrisă	10%	CPE

	Examen de semestru	Examen scris	60%	CEF
	Alte activități: prezenta la curs	-	5%	nCPE
Laborator	Activități aplicative	Evaluare orala aplicații realizate Fișă de evaluare seminar	15%	CPE
	Teme / referate		10%	nCPE
Standard minim de performanță				
50% rezultat după însumarea punctajelor ponderate conform coloanei 4				

(*) CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală;

Data completării:

Data avizării în Departament:.....

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Prof. dr. ing. Daniel VOLOVICI	
Director de departament	Prof. dr. ing. Daniel VOLOVICI	