



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Departamentul	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Electronică aplicată / Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Introducere în studiul societății civile / 0504.2FA15C						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing. Andrei Mihaela						
2.3 Titularul activităților de seminar	Ș.I.dr.ing. Andrei Mihaela						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	F

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					2
Examinări					3
Alte activități.....					47
3.7 Total ore studiu individual	47				
3.9 Total ore pe semestru	75				
3.10 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Noțiuni de istorie și filozofie din programa de liceu
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none"> Temele și termenele de prezentare a lucrărilor de seminar (obligatorii) vor fi stabilite la prima ședință

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	•
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> CT1 Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale CT3 Adaptarea la noile tehnologii, dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă folosind surse de documentare tipărite, software specializat și resurse electronice în limba română și, cel puțin, într-o limbă de circulație internațională.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea studenților cu conceptul de societate civilă Introducerea studenților în orizonturile genezei și a evoluției societății civile
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea și însușirea conceptelor fundamentale ale societății civile Identificarea, explicarea și interpretarea evoluției societății civile Îmbunătățirea abilităților de comunicare socială și de exercitare a rațiunii practice în spațiul public.

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
1.Un concept cu geometrie variabilă: societatea civilă. Geneza conceptului. Caracteristici.	Prelegerea Dezbaterea Problematizarea Explicația	
2. Societatea civilă și tipul de societate		
3. Istoria societății civile. Normativitate și instituții. Acumulări cantitative și calitative ale societății civile		
4. Reglementările legale ale implicării organizațiilor neguvernamentale în procesul de consultare publică, în promovarea bunei guvernări și a calității democrației		
5. Problematicele finanțării în sectorul neguvernamental: dincolo de indicatori numerici, raportare și evaluare		
6. Efectele educației și încrederii asupra angajamentului civic		
7. Protestele și societatea civilă		
Bibliografie de bază		
1. „Societate civilă, democrație și construcție instituțională” volum de Arpad Todor și coordonat de Andrada Nimu și Cristian Pârvulescu, Editura Polirom, 2016;		
2. „Istoria drepturilor omului și a societății civile” volum de Dan Dungaci și Darie Cristea, Editura Politehnica Press, 2011;		
3. D. Dungăgiu, D. Cristea – „Istoria drepturilor omului și a societății civile”, Ministerul Educației și Cercetării, 2006		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații

1. Tipuri de civilizații	Dezbateri Studiu de caz Problematizare Brainstorming	
2. Civilizația în Evul Mediu și Renaștere		
3. Societatea civilă. Repere filosofice		
4. Definierea societății civile în România		
5. Organizații internaționale semnificative pentru problematica democrației		
6. “Decontextualizarea” societății Românești. Modele etno-civice de integrare		
7. Cât de activă este societatea civilă în protejarea democrației?		
Bibliografie de bază		
1. „Societate civilă, democrație și construcție instituțională” volum de Arpad Todor și coordonat de Andrada Nimu și Cristian Pârvulescu, Editura Polirom, 2016;		
2. „Istoria drepturilor omului și a societății civile” volum de Dan Dungaciuc și Darie Cristea, Editura Politehnica Press, 2011;		
3. D. Dungaciuc, D. Cristea – „Istoria drepturilor omului și a societății civile”, Ministerul Educației și Cercetării, 2006		

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

•

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Integrarea cunoștințelor predate și folosirea lor pentru realizarea unei imagini a conceptului în prezent	Examen scris	70%
10.5 Seminar	Teme de casă/eseuri	Evaluare continuă	20%
	Participarea la dezbateri		10%
10.6 Standard minim de performanță			
10.6.1 – Nivel calitativ			
<ul style="list-style-type: none"> • Competențe minimale: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dezvoltarea gândirii libere bazată pe analogii; ○ Realizarea unor comparații analitice ale marilor teme din istoria societății civile • Cunoștințe minimale: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceptul de societate civilă ○ Principalele repere filosofice în societatea civilă ○ Civic și etnic în societățile moderne 			
10.6.2. – Nivel cantitativ			
1. Predarea tuturor temelor			
2. Notele de la evaluările activităților practice (seminar) și la examenul scris să fie mai mari de 5. Nota finală, calculată cu formula $(1+(0,3*\text{lab}+ 0,7*\text{verificari})*9/10)$, să fie mai mare de 5.			

Data completării

10.09.2017

Semnătura titularului de curs/seminar

Ș.I. dr. ing. Mihaela Andrei

Semnătura titularului de laborator

Ș.I. dr. ing. Mihaela Andrei

Data avizării în Departament

01.10.2017

Director Departament

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „DUNĂREA DE JOS” din Galați
1.2 Facultatea	Facultatea Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Departamentul	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică aplicată / Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Complemente de AUTOCAD						
2.2 Titularul activităților de curs	ș.l.dr.ing. Camelia Lăcrămioara Popa						
2.3 Titularul activităților de seminar	ș.l.dr.ing. Camelia Lăcrămioara Popa						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Fac

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					0
Examinări					5
Alte activități-(consultatii)					5
3.7 Total ore studiu individual	94				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Cunoștințe generale de simbolistică electrică
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Competențe digitale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Videoproiector Material didactic: prezentare PowerPoint, film didactic
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Calculatoare pentru realizarea temelor de laborator Condiții de învățare practic-aplicativă

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea de cunoștințe, competențe generale de comunicare • Să ofere un volum corespunzător de cunoștințe de proiectare AutoCAD Electrical • Familiarizarea cu principalele abordări din domeniu CAD electric • Insușirea tehnicilor de realizare a schemelor electrice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Să cunoască terminologia adecvata disciplinei • Să cunoască produsele CAD-ACAD specifice • Să însușească și să folosească tehnicile de realizare a schemelor electrice • Să dezvolte abilități de folosire a produselor CAD

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere in AutoCADElectrical Descrierea interfeței de lucru cu AutoCAD Electrical; Prezentarea fluxul de lucru în AutoCAD Electrical; Inițializarea unui proiect nou; Definirea proprietăților unui proiect: setările pentru fișierul de proiect, gestionarea proprietăților, setarea sistemului de numerotare pentru fire, relaționarea fișierelor în proiect, schimbarea stilurilor legate de cablare.	♦prelegere interactivă ♦prezentare video ♦dezbateri ♦vizionare multimedia	4 ore
2. Introducerea componentelor electrice Icon Menu și descrierea parametrilor componentei introduse, specificarea punctelor de contact, a codului de instalare și a codului locației pentru componenta curentă; Catalog Browser , biblioteca standard a diverselor componente utilizate în ingineria electrică.		

<p>User Defined List, listă de componente colectate de utilizator într-o listă comună. Este descrisă procedura de realizare a unei componente proprii și introducerea în listă; Equipment List, afișarea sau adăugarea de componente în desen, dintr-o bază de date existentă. Este descrisă procedura de modificare a categoriilor de date conform cerințelor și pentru a plasa componenta/echipamentul în desen; Panel List este o procedură de introducere a părților din lista de componente, când există panouri în proiect sau desen; Proceduri speciale: - pentru componente pneumatice, necesare în anumite scheme electrice: Pneumatic components; - pentru crearea propriilor simboluri: Symbol Builder.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆prelegere interactivă ◆prezentare video ◆dezbateri ◆vizionare multimedia 	8 ore
<p>3. Inserarea firelor în schemele electrice Adăugarea firelor pentru conectarea componentelor, cu ajutorul următoarelor instrumente: Wire, Interconnect Components, Gap, Magistrale, Ladders, Wire numbering - procedura pentru numerotarea firelor; Wire number leaders and labels - procedura pentru modificarea și atribuirea etichetelor; Markers - procedura de marcarea a firelor în scopul clasificării lor; Circuit Builder introducerea circuitelor în desen.</p>		4 ore
<p>4. Aplicație rezolvată</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆prezentare video ◆dezbateri 	4 ore
<p>5. Editarea cablurilor, a componentelor și a circuitelor Editare component, Internal jumper, Copy catalog assignment, User table data, Delete component, Copy component, Edit circuits (Move, Align, Scoot), Comutare NO/NC, Schimbare/Actualizare block, Edit Attribute, Edit wires or wire numbers.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆prelegere interactivă ◆prezentare video ◆dezbateri ◆vizionare multimedia 	4 ore
<p>6. Reprezentarea schemelor electrice Aplicații scheme electrice</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆dezbateri 	4 ore
<p>Bibliografie 1. Camelia Lăcrămioara Popa-<i>AutoCAD Electrical-Realizarea schemelor electrice pas cu pas</i> 2. http://images.autodesk.com/adsk/files/acad_elec_2010_userguide.pdf; 3. Shaun Bryant AutoCAD Electrical Essential Training; https://www.linkedin.com/learning/autocad-electrical-essential-training-2; 4. http://www.cadelectric.ro/assets/pdf/Manuale/Manual_Scheme_Electrice.pdf; 5. https://www.youtube.com/watch?v=naIn9AyLMEA&list=PLAeLusi6vp3Ubq5A8XNj0mFRJ0tOAhP4-1 http://images.autodesk.com/adsk/files/acad_elec_2010_userguide.pdf;</p>		
<p>8. 2 Seminar/laborator</p>	<p>Metode de predare</p>	<p>Observații</p>
<p>1. Inițializarea unui proiect nou Definirea proprietăților unui proiect: setările pentru fișierul de proiect, gestionarea proprietăților, setarea sistemului de numerotare pentru fire, relaționarea fișierelor în proiect, schimbarea stilurilor legate de cablare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆instruire asistată de calculator ◆metode interogative ◆exercițiul ◆demonstrația 	4 ore
<p>2. Introducerea componentelor electrice</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆instruire asistată de calculator ◆metode interogative ◆exercițiul ◆demonstrația 	4 ore
<p>3. Inserarea firelor în schemele electrice</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆instruire asistată de calculator ◆exercițiul 	4 ore
<p>4. Editarea cablurilor, a componentelor și a circuitelor</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆instruire asistată de calculator 	4 ore

	◆exercițiul	
5. Reprezentarea schemelor electrice	◆exercițiul	8 ore
6. Evaluarea sumativă	◆proiect practic pe calculator	4 ore
Bibliografie 1. Camelia L. ăcrămioara Popa- <i>AutoCAD Electrical-Realizarea schemelor electrice pas cu pas</i> 2. http://www.cadelectric.ro/assets/pdf/Manuale/Manual_Scheme_Electrice.pdf ; 3. https://www.youtube.com/watch?v=V6C1iIFLlFQ ; 4. https://www.youtube.com/watch?v=Xza9r7qSxBU&list=PLAeLusi6vp3Ubq5A8XNj0mFRJ0tOAhP4-&index=69 ; 4. https://www.youtube.com/watch?v=mkGcQFN5vy05		

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

- Cursul și aplicațiile de laborator oferă noțiunile teoretice și practice inițierii în calificarea **Operator în domeniul proiectării asistate pe calculator (COR 351104)**.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	10.4.1/C2.1 Capacitatea de a înțelege și a folosi comenzile unui soft grafic.	Evaluare cumulativă prin test teoretic	20%
10.5 Seminar/laborator	10.5.1.1/C2.1 Înșușirea problematicei tratate la curs și seminar; Capacitatea de a utiliza corect comenzile tratate la curs și seminar în rezolvarea unor probleme de inginerie electric.	Evaluare desenare scheme electrice	80%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea corectă a unei scheme electrice minimale 			

Data completării

12.07.2018

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în catedră

.....

Semnătura directorului de departament

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Litere
1.3 Departamentul	Limba și literatura franceză
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Electronică aplicată / Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Limba franceză					
2.2 Titularul activităților de curs						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. univ. dr. Adela DRĂGAN					
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	V	
					2.7 Regimul disciplinei	fac

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs		3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	1	din care: 3.5 curs		3.6 seminar/laborator	1
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.9 Total ore pe semestru	50				
3.10 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Limba franceză curs facultativ anul I
4.2 de competențe	Limba franceză A1-A2

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Calculatoare, videoproiector, sistem audio-video

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	•
Competențe transversale	CT3 Adaptarea la noile tehnologii, dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă, folosind surse de documentare tipărite, software specializat și resurse electronice în limba română și, cel puțin, într-o limbă de circulație internațională.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- consolidarea competențelor de limbă franceză generală și specializată
7.2 Obiectivele specifice	- aprofundarea cunoștințelor privind domeniul de specialitate - dezvoltarea abilităților de documentare în limba franceză în domeniul de specialitate - creșterea capacității de comunicare orală în viața cotidiană și profesională - familiarizarea cu tendințele actuale ale limbii franceze, limbajul tinerilor, SMS, verlan, argou și influența limbii engleze

8. Conținuturi

8. 2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. L'actualité socio-économique française. La France face à la mondialisation: le multiculturalisme en France - 4h	<ul style="list-style-type: none"> - Studiu de documente - Conversație - Analiză de materiale video - Exerciții de ascultare - Exerciții de pronunție - Simulare de situație 	
2. Les télécommunications en France. Les métiers de l'électronique appliquée – terminologie spécialité et particularités morphosyntaxiques du discours spécialisé - 6h		
3. S'intégrer dans le système d'enseignement français – 2h		
4. Communication quotidienne et professionnelle orale et écrite (Les conversations téléphoniques, les mails professionnels) – 4h		
5. Tendances actuelles du français dans le discours familier – 2h		
Evaluation 2 h		

Bibliografie de bază (pentru studenți)

Chamberlain, Alain, Steele Ross, 1991, *Guide pratique de la communication*. Didier, Français langue étrangère.
Danilo, Michel, 1990, *Le français de l'entreprise*. Cle International
Ghidu, George, 1983, *Conjugarea verbelor franceze*. București: Editura Științifică și Enciclopedică.

Bibliografie suplimentară (pentru studenți)

Christensen, Marie-Hélène, Fuchs, Maryse, Korach, Catherine Schapira, 2004, *Gramatica limbii franceze de la A la Z*, București: Teora.

Gancz, Andrei, Franchon, Marie-Claude, Gancz, Margareta, 1999. *Dicționar francez-român al comunicării*, București, Editura Corint.

*** *Ghid român-francez al actelor de vorbire*. București: Editura Corint.

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

Cunoștințele de limbă străină asigură o mai bună capacitate de documentare în domeniul specializării și capacitatea de a comunica cu alți specialiști în diverse contexte profesionale.
Cursul asigură și dezvoltarea competențelor socio-culturale și familiarizarea cu tendințele limbii franceze familiare.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.5 Seminar/laborator	- înțelegere scrisă	- traducerea unui text de specialitate	25%
	- exprimare orală	- conversații telefonice – situații cotidiene	30%
	- exprimare scrisă	- redactarea unui email în relațiișe administrative	25%
	oficiu	-	10%
10.6 Standard minim de performanță			
Competențe minimale: - înțelegerea a 50% dintr-un text (10%) - înțelegere orală – 50% dintr-o conversație telefonică (15%) - exprimare scrisă – redactarea unui mail profesional 50% (15%) Oficiu 10%			
Cunoștințe minimale: - Cunoașterea cauzelor multiculturalismului în Franța - Cunoașterea unei mari firme de telecomunicații din Franța			

Redactat iunie 2018

Semnătura titularului de seminar

Aprobat în departament iunie 2018

Semnătura directorului de departament





FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	
1.3 Departamentul	
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Electronică aplicată / Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Limbaje de programare evolute						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Emilia PECHEANU						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf.dr.ing. Emilia PECHEANU						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	Verificare	2.7 Regimul disciplinei	F

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					6
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	64				
3.9 Total ore pe semestru	120				
3.10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • promovare discipline PCLP1 si PCLP2
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • programare in limbaje de inalt nivel, programare obiectuala

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de curs dotata cu tabla si videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Sala laborator dotata cu tabla, videoproiector si calculatoare (1 calculator / student)

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	<p>C3 Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microcontrolere, limbaje și tehnici de programare</p> <p>C3.3 Rezolvarea problemelor practice concrete care include elemente de structuri de date și algoritmi, programare și utilizare de microprocesoare sau microcontrolere</p> <p>C3.4 Elaborarea de programe într-un limbaj de programare obiect-orientată, pornind de la specificarea cerințelor și până la execuția, depanarea și interpretarea rezultatelor în corelație cu procesorul utilizat</p> <p>C3.5 Realizarea de proiecte care implică componente hardware (procesoare) și software (programare)</p> <p>Competențe privind cunoașterea, înțelegerea, explicarea și interpretarea</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insusirea principiilor programării în limbajele Python și Ruby - Insusirea principiilor programării orientate pe obiecte în limbajele Python și Ruby - Dezvoltarea unor algoritmi de calcul în limbajele Python și Ruby - Formarea deprinderilor de programare și a capacității de elaborare de programe scrise în limbajele Python și Ruby <p>Competențe instrumental-aplicative</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceperea și realizarea unui algoritm pentru o aplicație medie - Modelarea și construirea unor algoritmi clasici de rezolvare a unor probleme ingineresti - Modelarea și construirea unor algoritmi specifici de asigurare a fiabilității și portabilității programelor scrise în limbajele Python și Ruby - Formarea capacității de dezvoltare a aplicațiilor scrise în limbajele Python și Ruby pentru rezolvarea unor probleme tehnice
Competențe transversale	<p>CT1 Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale</p> <p>Competențe atitudinale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptarea la noile tehnologii informaționale, dezvoltarea profesională și personală în direcții noi, complementare față de pregătirea de bază - Manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de procesul educațional și înțelegerea acestuia ca pe o componentă importantă la propria dezvoltare profesională - Valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Identificarea conexiunilor dintre tehnologiile informaționale și societate.</p> <p>Identificarea elementelor intervenite într-o problemă tehnică și a instrumentelor software avansate care sunt necesare pentru rezolvarea acesteia.</p> <p>Dezvoltarea de aplicații pentru rezolvarea unor probleme tehnice și de comunicării de date în Internet, folosind instrumente evaluate din tehnologia informației.</p>
7.2 Obiectivele specifice	<p>Aplicarea tehnologiilor informaționale în viața reală, prin utilizarea unor limbaje de programare evaluate, cum sunt Python și Ruby, la dezvoltarea aplicațiilor informatice.</p> <p>Recunoașterea situațiilor în care este necesară prelucrarea algoritmică a datelor cu instrumente informatice evaluate</p> <p>Analiza unei probleme în scopul identificării subproblemelor acesteia</p> <p>Alegerea structurilor de date adecvate rezolvării unei probleme</p> <p>Elaborarea unui algoritm de rezolvare a unor probleme ingineresti</p> <p>Alegerea celui mai eficient algoritm de rezolvare a unei probleme</p> <p>Elaborarea și implementarea tehnologiilor informatice pentru rezolvarea unor probleme tehnice</p>

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Limbaje de programare compilate și limbaje interpretate. Prezentarea generală a limbajului Python. Resurse, instalare. Tipuri de date în limbajul Python: string, number, list, dictionary, tuple, set. Instrucțiuni. Conversii de date.	Expunerea, Conversatia Demonstratia, Exercițiul Problematizarea	4 ore
Functii. Fișiere în Python. Exceptii și obiecte în Python. Lucrul cu scripturi și programe în Python. Manipularea memoriei pentru gestiunea datelor din program	Expunerea, Conversatia Demonstratia, Exercițiul Problematizarea	4 ore
Clase în Python. Mostenire, polimorfism în Python. Module în Python. Module avansate pentru comunicare în Internet. MVC și Django: Modele, View-uri, Template-uri, Formulare.,	Expunerea, Conversatia Demonstratia, Exercițiul Problematizarea	4 ore
Dezvoltarea aplicațiilor în limbajul Python	Expunerea, Conversatia Demonstratia, Exercițiul Problematizarea	2 ore
Prezentarea generală a limbajului Ruby. Resurse, instalare. Elementele de bază ale limbajului. Structuri de control. Șiruri de caractere și intervale (ranges)	Expunerea, Conversatia Demonstratia, Exercițiul Problematizarea	4 ore
Cicluri, iteratori și blocuri. Tablouri și hash-uri. Metode. Tratarea excepțiilor. Simboluri.	Expunerea, Conversatia Demonstratia, Exercițiul Problematizarea	4 ore
Modulul Math. Lucrul cu sistemul de fișiere. Expresii regulate. Programare dinamică. Programare fire de execuție. Ruby on Rails și Watir.	Expunerea, Conversatia Demonstratia, Exercițiul Problematizarea	4 ore
Dezvoltarea aplicațiilor în limbajul Ruby.	Expunerea, Conversatia Demonstratia, Exercițiul Problematizarea	2 ore
<p>Documentația online PurePython: http://purepython.eaudeweb.ro/wiki/Home.html Documentația online Python: https://docs.python.org/3/ Jeremy McAnally, Ruby Book, 2015 Sandi Metz, Practical Object-Oriented Design in Ruby (http://www.poodr.com/) Michael Hartl, Ruby on Rails Tutorial: Learn Web Development with Rails (https://www.railstutorial.org/book) Sam Ruby, Dave Thomas, David Heinemeier Hansson, Agile Web Development with Rails 5, Pragmatic Programmers, 2016</p>		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Actualizare cunoștințe de programare imperativă și obiectuală.	Conversatia, Demonstratia Exercițiul, Problematizarea	2 ore
Aplicații cu date și conversii în Python. Manipularea memoriei pentru gestiunea datelor din program.	Conversatia, Demonstratia Exercițiul, Problematizarea	4
Utilizarea de module și clase în programarea în Python. Aplicații cu module pentru comunicare în Internet.	Conversatia, Demonstratia Exercițiul, Problematizarea	4
Dezvoltarea aplicațiilor în limbajul Python	Conversatia, Demonstratia Exercițiul, Problematizarea	6
Aplicații cu tipuri de date, metode și clase în Ruby.	Conversatia, Demonstratia Exercițiul, Problematizarea	4
Aplicații utilizând Ruby on Rails.	Conversatia, Demonstratia Exercițiul, Problematizarea	4
Dezvoltarea aplicațiilor în limbajul Ruby	Conversatia, Demonstratia Exercițiul, Problematizarea	4
<p>Documentația online PurePython: http://purepython.eaudeweb.ro/wiki/Home.html Documentația online Python: https://docs.python.org/3/ Sandi Metz, Practical Object-Oriented Design in Ruby (http://www.poodr.com/) Michael Hartl, Ruby on Rails Tutorial: Learn Web Development with Rails (https://www.railstutorial.org/book)</p>		

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

Se realizează prin discuții periodice cu reprezentanții angajatorilor și prin abordarea tehnologiilor informaționale de actualitate utilizate în cadrul companiilor IT&C.

Competențele dobândite în cadrul cursului sunt necesare pentru formare în vederea exercitării unor profesii cum ar fi: inginer de sistem, administrator de rețea de calculatoare, inginer proiectant pentru echipamente și aplicații industriale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor teoretice	Evaluare sumativă realizată prin examen scris compus din parte de teorie și parte de aplicații.	50%
	Rezolvarea de probleme		
10.5 Seminar/laborator	Participare activă la activitățile practice	Evaluare formativă prin teste teoretice Evaluare sumativă prin verificare practică	50%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea noțiunilor de bază prezentate în cadrul disciplinei• Participarea la toate activitățile practice• Rezolvarea unor probleme practice de complexitate medie cu implementarea unor clase prezentate la curs			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de aplicații

.....

.....

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Departamentul	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică aplicată / Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Circuite digitale, 0504.2OB02D						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Popa Rustem						
2.3 Titularul activităților de seminar	Ș.l. dr. ing. Epure Silviu/ As.dr.ing. Laurentiu Baicu						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	examen	2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	1+1
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	42	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					6
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	80				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Numărul de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs dotată cu videoproiector, tablă de scris, cretă.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator de electronică, dotat cu aparate și platforme specifice.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C1 Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele, sistemele, instrumentația și tehnologia electronică (2 pct. credit) • C3 Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul (2 pct. credit) • C4 Proiectarea și utilizarea unor aplicații hardware și software de complexitate redusă specifice electronicii aplicate (2 pct. credit)
--------------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea și înțelegerea tehnicilor de proiectare a structurilor numerice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • însușirea tehnicilor de analiză a structurilor numerice • însușirea tehnicilor de sinteză a structurilor numerice • informare asupra tehnicilor de proiectare folosind limbaje HDL

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Istoric. Clasificări ale sistemelor numerice. Sisteme de numerație.	Videoprojector și tablă cu cretă	Se predă oral și se interacționează permanent cu studenții din sală.
2. Algebre Boole. Funcții binare. Modalități de reprezentare.		
3. Tehnici de minimizare. Diagrame Veitch-Karnaugh. Metoda Quine-McCluskey. Metoda consensurilor. Metoda ESPRESSO.		
4. Sumatorul de 1 bit. Sinteza sistemelor de funcții binare. Modele Verilog.		
5. Structuri combinaționale. Structuri standard: decodificator, demultiplexor, multiplexor. Structuri specializate: sumator, comparator, codificator prioritar, unitate logico-aritmetică.		
6. Modelul logic asincron. Structuri de tip LATCH. Bistabile. Principii constructive. Modele Verilog.		
7. Registre. Numărătoare. Modele Verilog.		
8. Automate cu stări finite. Definiții. Clasificări. Transformări. Reducerea și codificarea stărilor.		
9. Automate cu stări finite. Implementarea cu registre. Exemple de proiectare. Modele Verilog.		
10. Structuri programabile. Memoria ROM. Memoria RAM. Structuri PLD și FPGA.		
11. Familii logice. TTL și CMOS.		
12. Astabile și monostabile.		
13. Sisteme secvențiale asincrone.		
14. Hazard și zgomote în circuitele digitale.		
Bibliografie		
1. Rustem Popa, <i>Analiza și sinteza sistemelor numerice</i> , Editura Fundației Universitare “Dunărea de Jos”, Galați, 2002 (în biblioteca Universității și pe Internet la adresa: http://www.etc.ugal.ro/rpopa/index.html)		
2. Wakerly John, <i>Circuite digitale: principiile și practicile folosite în proiectare</i> , Editura Teora, București, 2002 (traducere din engleză – în biblioteca Universității)		
8. 2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Algebra Booleană. Porți logice. Funcții binare.	Se rezolvă probleme cu creta pe tablă	Se interacționează în permanență cu studenții din sală. Se verifică însușirea metodelor de rezolvare prin examinarea la tablă a fiecărui student.
2. Minimizarea funcțiilor folosind diagrame Veitch-Karnaugh.		
3. Implementarea cu multiplexoare și demultiplexoare.		
4. Latch-uri și bistabile. Transformări.		
5. Registre și numărătoare.		
6. Automate cu stări finite.		

7. Lucrare scrisă de verificare a cunoștințelor.		
Bibliografie 1. Rustem Popa, <i>Analiza și sinteza sistemelor numerice. Aplicații</i> , Editura Fundației Universitare “Dunărea de Jos”, Galați, 2002 (în biblioteca Universității și pe Internet la adresa: http://www.etc.ugal.ro/rpopa/index.html) 2. Dan Nicula, <i>Electronica digitala. Carte de invatatura</i> , Editura Universitatii Transilvania, Brasov, 2012 (continut integral pe site) URL: http://etc.unitbv.ro/~nicula/ed		
8. 3 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Implementarea funcțiilor binare cu porți logice.	Se folosesc platforme de laborator și aparate specifice	Se prezintă și posibilitatea implementării structurilor numerice pe platforme cu circuite CPLD și FPGA folosesc mediul Xilinx ISE 14.1
2. Implementarea structurilor MSI de tip multiplexor/demultiplexor.		
3. Implementarea latch-urilor și bistabilelor.		
4. Structuri cu bistabile. Registre și numărătoare.		
5. Implementarea automatelor finite.		
6. Structuri programabile. Memorii, circuite CPLD și FPGA.		
7. Studiul familiilor logice TTL și CMOS.		
Bibliografie 1. Referate de laborator disponibile la laborator. 2. Rustem Popa, <i>Analiza și sinteza sistemelor numerice. Aplicații</i> , Editura Fundației Universitare “Dunărea de Jos”, Galați, 2003 (în biblioteca Universității și pe Internet la adresa: http://www.etc.ugal.ro/rpopa/index.html)		

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

- Disciplina asigură însușirea cunoștințelor fundamentale din domeniul proiectării sistemelor numerice de complexitate variabilă, inclusiv folosind circuite programabile CPLD și FPGA și limbaje HDL. Aceste soluții tehnice reprezintă stadiul actual în proiectarea cu circuite numerice și prezintă mare interes pentru firmele interesate în realizarea de prototipuri sau serii mici de fabricație.
- Se asigură cunoștințele de bază pentru alte discipline importante ale domeniului din semestrele următoare: Arhitectura calculatoarelor, Microcontrolere, Sisteme încorporate etc.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea problemelor	Examen scris	50%
10.5 Laborator	Asimilarea cunoștințelor predate la laborator	Examinare orală	20%
10.6 Seminar	Rezolvarea problemelor	Lucrare scrisă	30%
10.7 Standard minim de performanță			
10.7.1 Nivel calitativ:			
<ul style="list-style-type: none"> • Analiza și sinteza circuitelor combinaționale implementate cu porți logice, multiplexoare, demultiplexoare. • Analiza și sinteza circuitelor secvențiale cu bistabile D și JK, numărătoare și registre. 			
10.7.2 Nivel cantitativ:			
<ul style="list-style-type: none"> • Notele de la evaluările activităților practice și de la examen să fie peste 5. • Nota finală se calculează cu formula (0,5 * nota examen + 0,2 * nota laborator + 0,3 * nota seminar). 			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de aplicații

.....

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Departamentul	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică aplicată / Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Semnale și Sisteme, 0504.2OB03D						
2.2 Titularul activităților de curs	Laurențiu Frangu						
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator	Laurențiu Frangu, Alina Pricopie						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	1/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	42	3.6 seminar/laborator	14/14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					7
Examinări					3
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	80				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Numărul de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Seria Fourier, transformate integrale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Dotare sală curs cu videoproiector, tablă, cretă
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	osciloscop, generator de funcții, analizor spectral, platforme experimentale de laborator (Emona), calculatoare + licență Matlab.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele, sistemele, instrumentația și tehnologia electronică C2 Aplicarea, în situații tipice, a metodelor de bază pentru achiziția și prelucrarea semnalelor C5 Elaborarea specificațiilor tehnice referitoare la gestionarea energiei electrice în aparatele și echipamentele electronice C6 Rezolvarea problemelor de tehnologie electronică ale proceselor de producție, întreținere (reglaj, testare, depanare) a aparaturii și instalațiilor electronice
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să formeze abilitatea de analiză a semnalelor și sistemelor
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea modelelor fundamentale ale semnalelor și ale sistemelor liniare Cunoașterea metodelor de analiză în timp și în frecvență, abilitatea de a utiliza modelele frecvențiale, abilitatea de conversie între modele Cunoașterea modelelor semnalelor eșantionate și a posibilității de refacere Abilitatea de a folosi instrumentele software pentru simularea numerică a semnalelor și sistemelor, pentru determinarea proprietăților semnalelor

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere, obiectul cursului, noțiuni introductive (2)	Prelegerea, explicația, studiul de caz, problematizarea, studiul bibliografiei	
Analiza semnalelor periodice, seria Fourier generalizată (6)		
Analiza semnalelor neperiodice, transformatele Fourier, Laplace, funcția spectrală, proprietăți, convoluția, distribuția Dirac (9)		
Analiza semnalelor modulate, MA, MF, multiplexarea în timp și în frecvență, modulația impulsurilor (8)		
Analiza semnalelor eșantionate, modele, teorema eșantionării, refacerea semnalului, transformata z, TFD (8)		
Modele ale sistemelor, în timp, în frecvență, modele de stare, modele neparametrice (9)		
Bibliografie - E. Ceangă ș.a.: Semnale și sisteme, note de curs, disponibil http://etc.moodle.ugal.ro - E. Ceangă ș.a.: Semnale, circuite și sisteme, partea I, Analiza semnalelor, Ed. Academica, 2001 - A. Mateescu, Semnale, circuite și sisteme, E.D.P., 1985		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Analiza semnalelor periodice	Studiul de caz, studiul bibliografiei, lucrarea practică	
Analiza semnalelor neperiodice		
Semnale modulate AM		
Semnale modulate FM, PWM		
Semnale eșantionate		
Analiza unui sistem dinamic/ Analiza în mediul Matlab-Simulink		
Bibliografie - L. Frangu, Semnale și Sisteme, probleme și lucrări de laborator, disponibil http://etc.moodle.ugal.ro		

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

Cunoștințele dobândite și abilitatea practică răspund cerințelor de pe piața muncii; conținutul disciplinei este în concordanță cu cele similare din alte universități (din România și străine).
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea noțiunilor fundamentale, a metodelor de analiză, a proprietăților modelelor	Evaluare prin probă finală (teză), rezolvare de probleme de analiză și conversie a modelelor	50%, condiție eliminatorie
	Abilitatea de a rezolva probleme de analiză a semnalelor, conversia modelelor		
10.5 Seminar/laborator	Referate de laborator corect întocmite, activitate sistematică în laborator, abilitatea de măsurare și de utilizare a mijloacelor software de simulare	evaluare continuă (prin metode orale și probe practice, colocviu de laborator)	25% + 25%, condiție eliminatorie
	Abilitatea de a mînuî modelele și de a rezolva probleme de analiză, rezolvarea temelor de casă date la seminar	evaluare continuă (prin metode orale și probe practice)	
<p>10.6 Standard minim de performanță</p> <p>Nivel calitativ: Cunoștințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studentul trebuie să înțeleagă modelele frecvențiale ale semnalelor și sistemelor, teorema eșantionării, echivalența între modelele în timp cu cele frecvențiale <p>Nivel calitativ: Competențe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilitatea de a măsura parametrii modelelor semnalelor, folosind aparatele de laborator • Abilitatea de a determina modelul frecvențial pentru semnale simple (periodice și neperiodice) • Abilitatea de a realiza conversia între modele simple ale sistemelor • Abilitatea de a aplica teorema eșantionării <p>Nivel cantitativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efectuarea tuturor lucrărilor de laborator, prevăzute cu referat • Media notelor la laborator și seminar să fie cel puțin 5. 			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de aplicații

.....

Prof. dr. ing. Laurențiu Frangu

Ing. Alina Pricopie

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	FACULTATEA de AUTOMATICĂ, CALCULATOARE, INGINERIE ELECTRICĂ și ELECTRONICĂ
1.3 Departamentul	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Electronică aplicată / Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Probabilități și statistică în inginerie/0504.20B04F					
2.2 Titularul activităților de curs	Culea-Florescu Anisia-Luiza					
2.3 Titularul activităților de seminar	Culea-Florescu Anisia-Luiza					
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	
					2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					17
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					13
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					17
Tutoriat					7
Examinări					4
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	58				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Matematică aplicată
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea adecvată a cunoștințelor fundamentale de analiză matematică și algebră în domeniului ingineriei electrice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Existența unui săli dotate cu mijloace multi-media și conexiune la internet
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Existența unui post de lucru dotat cu calculator de performanțe medii pentru maxim doi studenți • Prezența la seminar este obligatorie

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C2. Aplicarea, în situații tipice, a metodelor de bază de achiziție și prelucrare a semnalelor • C6. Rezolvarea problemelor de tehnologie electronică ale proceselor de producție, întreținere (reglaj, testare, depanare) a aparaturii și instalațiilor electronice • Abilitatea de a folosi diverse metode și tehnici de matematică în modelarea și analiza modelului unui sistem ingineresc
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea și înțelegerea conceptelor de bază din teoria probabilităților și aplicarea lor la analiza statistică în ingineria electronică
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor și conceptelor din teoria probabilității; • Interpretarea corectă a problemelor și modelarea statistică • Identificarea corespunzătoare a tehnicilor statistice ce trebuie folosite în analiza datelor ținând cont de tipul și structura datelor și obiectivul analizei • Dezvoltarea capacității de evaluare a rezultatelor unei analize statistice

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Elemente de teoria probabilitatilor	Prelegere, dezbateri interactive	
Variabile aleatoare		
Valoarea medie a unei variabile aleatoare discrete; Proprietățile mediei		
Dispersia unei variabile aleatoare discrete; Abaterea medie pătratică; Momente ale unei variabile aleatoare		
Funcția de repartiție a unei variabile aleatoare; Densitatea de probabilitate		
Definirea valorilor tipice pentru variabile aleatoare continue; Funcția de repartiție normală și alte funcții de repartiție clasice; Teorema limită centrală		
Dependența între variabilele aleatoare		
Procese aleatoare		
Teoria estimării		
Intervale de încredere		

Ipoteze statistice. Teste statistice		
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> Mariana Dumitrescu, Anatoli Paul Ulmeanu . Probabilități, Statistică, Estimare - teorie si aplicatie pentru inginerii.. Editura Fundației Universitare "Dunărea de Jos" din Galați, 2002 T.T. Soong: Fundamentals of Probability and Statistics for Engineers. John Wiley & Sons, 2004. http://vfu.bg/en/e-Learning/Math--Soong_Fundamentals_of_probability_and_statistics_for_engineers.pdf 		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Aplicații la teoria probabilităților – utilizarea frecvenței; grup complet de evenimente; intersecția evenimentelor condiționate; evenimentelor independente.	Analiză, calcul, interpretare, statistică	4 ore
Aplicații la teoria variabilelor aleatoare – variabile aleatoare discrete; funcția de repartiție; funcția densitate de probabilitate; caracteristici numerice.		4 ore
Aplicații la teoria estimării - estimarea mediei; estimarea dispersiei; intervale de încredere; verificarea ipotezelor; metoda verosimilității maxime; estimarea densității de probabilitate și a funcției de repartiție a variabilei aleatoare; metode de estimare a distribuției unei variabile aleatoare		4 ore
Aplicații la teoria ipotezelor statistice - Teste statistice		2 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> Mariana Dumitrescu, Anatoli Paul Ulmeanu . Probabilități, Statistică, Estimare - teorie si aplicatie pentru inginerii.. Editura Fundației Universitare "Dunărea de Jos" din Galați, 2002 Douglas C. Montgomery, George C. Runger. Applied Statistics and Probability for Engineers. 2003. http://www.um.edu.ar/math/montgomery.pdf 		

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

- Estimarea, evaluarea parametrilor și analiza statistică din sistemele tehnice specifice ingineriei electronice

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	examinare finală a noțiunilor cu probă scrisă	proba scrisă eliminatorie	70%
10.5 Seminar/laborator	examinare finală a noțiunilor cu probă scrisă	proba scrisă eliminatorie	30%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • însușirea legilor de repartiție și utilizarea noțiunilor de probabilitate și statistică în domeniul ingineriei • obținerea unui procentaj de 35% la proba scrisă și a unui procentaj de 15% la proba aplicativă 			

Data completării
6.06.2018

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de aplicații

.....

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Catedra	Automatică și Inginerie Electrică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electrică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică de Putere și Acționări Electrice

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Metode numerice						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing.Adriana Burlibașa						
2.3 Titularul activităților de seminar	Ș.I.dr.ing.Adriana Burlibașa						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	Examen	2.7 Regimul disciplinei	Ob

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					5
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	56				
3.9 Total ore pe semestru	98				
3.10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sala de curs dotata corespunzător
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Laborator dotat cu echipamente de calcul

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C2 - Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor și tehnologia informației – 3 credite • C3 - Efectuarea și coordonarea de experimente, încercări, măsurarea, analiza și interpretarea datelor obținute și utilizarea de tehnici și instrumente specifice în activitatea inginerescă – 1 credit
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • CT3 - Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Definirea conceptelor, teoriilor și metodelor de baza din domeniul metodelor numerice; utilizarea lor adecvata în comunicarea profesionala.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Intelegerea rolului metodelor de calcul numeric in studiul sistemelor; • Cunoașterea și utilizarea software-ului MATLAB; • Cunoașterea și utilizarea algoritmilor de calcul numeric utilizați pentru: aproximarea și interpolarea funcțiilor, optimizarea parametrică, rezolvarea numerică a sistemelor de ecuații neliniare, integrarea numerică a sistemelor de ecuații diferențiale.

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Prezentarea mediului integrat MATLAB	Prelegere liberă.	
Aproximare funcțiilor prin regresie	Explicarea metodelor prezentate la nivel de licență.	
Determinarea funcțiilor prin interpolare	Utilizare calculator și videoproiector pentru exemplificări.	
Metode de optimizare parametrică		
Rezolvarea numerică a ecuațiilor neliniare și a sistemelor de ecuații neliniare		
Integrarea numerică a ecuațiilor diferențiale și a sistemelor de ecuații diferențiale		
Bibliografie		
1) A.I. Bratcu, A Filipescu, <i>Metode numerice utilizate în analiza sistemelor</i> , Ed. MatrixRom, 2004 2) T. Young, M.J. Mohlenkamp, <i>Introduction to Numerical Methods and MATLAB Programming for Engineers</i> , Ohio University, 2012. 3) http://www.mathworks.com		

8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Utilizarea comenzilor uzuale și a funcțiilor matematice elementare existente în MATLAB. Aplicații la introducerea și operarea cu vectori și matrice în MATLAB. Implementarea și utilizarea funcțiilor MATLAB.	Prezentare și explicații, referat de laborator, programe Matlab.	
Utilizarea facilităților grafice existente în MATLAB.		
Crearea propriilor funcții și apelarea lor.		
Aplicații referitoare la aproximarea prin regresie liniară, parabolică, exponențială și polinomială		
Aplicații referitoare la interpolarea funcțiilor folosind polinoame Newton și Lagrange		
Aplicații la optimizarea parametrică a funcțiilor		
Aplicații de rezolvare a ecuațiilor neliniare și a sistemelor de ecuații neliniare. Rezolvarea ecuațiilor diferențiale prin diferite metode de integrare.		
Simularea sistemelor dinamice folosind metode unipas, metode directe cu pas variabil, metode multiple		
Bibliografie 1) A.I. Bratcu, A. Filipescu, <i>Metode numerice utilizate în analiza sistemelor</i> , Ed. MatrixRom, 2004 2) T. Young, M.J. Mohlenkamp, <i>Introduction to Numerical Methods and MATLAB Programming for Engineers</i> , Ohio University, 2012. 3) http://www.mathworks.com		

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

- Domeniul Inginerie Electrice este un domeniu căutat, în special ținând cont de implementările privind energiile regenerabile. Nivelul de dezvoltare al acestui domeniu implică utilizarea instrumentelor informatice moderne în modelarea și simularea sistemelor;
- Pentru validarea diferitelor sisteme embedded simularea numerică folosind Matlab minimizează costurile
- Valorificare optimă și creativă a propriului potențial în activitățile practice și atitudine pozitivă și responsabilă față de domeniul științific și profesie.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare a cunoștințelor. Limbaj tehnic adecvat.	Evaluare pe parcurs prin teme de casă. Discuții, întrebări. Verificare scrisă.	50%
	Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor, coerența logică		
10.5 Seminar/laborator	Predarea lucrărilor de	Întrebări, discuții	50%

	laborator		
	Capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice asimilate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, lucrul în echipa.	Participare activă la activitățile de laborator. Colocviu de laborator	
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a utiliza instrucțiuni din Matlab predate în cadrul cursului. Înțelegerea și aplicarea algoritmilor fundamentali (de baza) de calcul numeric. 			

Data completării

.....

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în catedră

.....

Semnătura directorului de departament

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	ACIEE
1.3 Departamentul	ETC
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică aplicată / Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologie, fiabilitate și calitate						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Mărășescu Nicolae						
2.3 Titularul activităților de seminar	As.drd.ing. Miron Mihaela						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Ob

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					7
Examinări					3
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	48				
3.9 Total ore pe semestru	90				
3.10 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală de curs dotată cu videoproiector, tablă de scris, cretă.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Sală de seminar dotată cu videoproiector, tablă de scris, cretă.

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C1. Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele și instrumentația electronică. (2) C6. Rezolvarea problemelor de tehnologie electronică ale proceselor de producție, întreținere (reglaj, testare, depanare) a aparaturii și instalațiilor electronice (1)
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Formarea de cunoștințe fundamentale din domeniul fiabilității și calității, din punct de vedere al constructorilor și al utilizatorilor echipamentelor electronice. Conținutul disciplinei asigură cunoașterea și înțelegerea teoriei fiabilității, utilizarea metodelor de analiză a fiabilității echipamentelor, înțelegerea principiilor constructive și metodelor utilizate în diagnoză, contribuind la formarea viitorilor specialiști în specializarea de Electronică aplicată. Aplicarea principiilor de management pentru organizarea din punct de vedere tehnologic a activităților de producție, exploatare și service în domeniile electronicii aplicate
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoștințe și abilități de proiectare și utilizare a echipamentelor de uz general și dedicate din punct de vedere al asigurării fiabilității și calității. Cunoștințele acumulate îi vor permite absolventului proiectarea/ alegerea unor echipamente electronice cu performanțe de fiabilitate ridicate, cunoașterea modului în care evoluează performanțele unui echipament în funcție de regimul de exploatare și de solicitările mediului ambiant. Proiectarea tehnologiei de fabricație și mentenanță (cu precizarea componentelor și operațiilor necesare) a unor produse de complexitate redusă și medie din domeniile electronicii aplicate.

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Tehnologia de asamblare în aparatele electronice. Subansambluri electronice. Principii de proiectare. Conectarea în aparatele electronice. Cablaje imprimate. Materiale pentru cablaje imprimate. Tehnologii de fabricare a cablajelor imprimate. Tehnologii de lipire. Forme de cablu	Prelegerea, explicația, studiul de caz, problematizarea	
2. Fiabilitatea în contextul teoriei sistemelor. Indicatori de fiabilitate.		
3. Modelarea uzurii echipamentelor.		

4. Legi de repartiție asociate mecanismelor de defectare.		
5. Principiile estimării bayesiene și aplicațiile lor în fiabilitate. Modele de fiabilitate: modele globale și modele structurale.		
6. Reînnoirea echipamentelor. Procese de reînnoire. Strategii de reînnoire.		
7. Fiabilitatea structurală. Modelul funcțional și modelul logic.		
8. Metode de analiză a fiabilității echipamentelor bazate pe modele logice.		
9. Modelul proceselor Markov. Modelul arborelui de defectare.		
10. Metode deterministe și probabilistice de generare a secvențelor de test. Procedee de derulare a unui test.		
11. Echipamente autotestabile. Circuite de control utilizate în echipamentele autotestabile.		
12. Mentenabilitatea echipamentelor electronice.		
13. Încercări de fiabilitate		
Bibliografie de bază (pentru studenți)		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cătuneanu, V.M., Mihalache, A., Bazele teoretice ale fiabilității, Ed. Academiei, București, 1983. 2. Cătuneanu, V.M., Bacivarof, A., Structuri electronice de înaltă fiabilitate, Ed. Militară, București, 1989. 3. Ganciu, T., Fiabilitate, Universitatea Tehnică “Gh. Asachi” Iași, 1994. 4. Mărășescu, N., Fiabilitate și diagnoză, Editura Fundației Universitare Dunărea de Jos Galați, 2004 5. Mihoc, Gh., Niculescu, S. Procese stohastice de reînnoire, Ed. Academiei, București, 1983 		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Prelucrarea experimentală a datelor măsurate. Determinarea fiabilității sistemelor electrice complexe utilizând metoda lanțurilor Markov.	Discutarea problematicei și rezolvarea unor probleme atât individual cât și în grup.	
2. Metode de analiză a fiabilității echipamentelor descrise prin modele logice.		
3. Structura redundantă TMR. Structuri autotestabile.		
4. Structuri redundante hibride. Structură redundantă logică cuadruplă.		
5. Structură redundantă pentru magistrale de date. Metoda căii sensibile.		
6. Bloc de supraveghere și comutare automată a rezervei.		
7. Mentenabilitatea echipamentelor		
Bibliografie de bază (pentru studenți)		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mărășescu, N., Fiabilitate și diagnoză, Editura Fundației Universitare Dunărea de Jos Galați, 2004 2. Munteanu, T., Dumitrescu, M., Mărășescu, N., Fiabilitate-Lucrări practice de laborator, Universitatea Dunărea de Jos Galați, 1995 3. Referate pentru fiecare seminar. 		

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cele similare din alte universități din țară

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Asimilarea cunoștințelor fundamentale din domeniul fiabilității și calității echipamentelor.	Test grilă	30%
	Asimilarea cunoștințelor predate și folosirea lor la rezolvarea unor probleme practice	Examen scris	50%
10.5 Seminar/laborator	Participarea activă la seminarii și elaborarea unei teme de casă în	Nota la tema de casă	20%



	mod individual.		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">Susținerea unei probe privind stabilirea și descrierea operațiilor tehnologice necesare pentru realizarea și/sau testarea unui aparat sau echipament electronic.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de aplicații

01.10.2017

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Departamentul	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică aplicată / Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Circuite electronice fundamentale, 0504.2OB07D						
2.2 Titularul activităților de curs	Laurențiu Frangu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Laurențiu Frangu						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	42	3.6 seminar	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					23
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					3
Examinări					3
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Teoria circuitelor electrice, modelele dispozitivelor electronice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Dotare sală curs cu videoproiector, tablă, cretă
5.2. de desfășurare a seminarului	Dotare sală seminar cu tablă, cretă

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele, sistemele, instrumentația și tehnologia electronică C2 Aplicarea, în situații tipice, a metodelor de bază pentru achiziția și prelucrarea semnalelor C6 Rezolvarea problemelor de tehnologie electronică ale proceselor de producție, întreținere (reglaj, testare, depanare) a aparaturii și instalațiilor electronice
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să formeze abilitatea de analiză a circuitelor analogice, cunoașterea categoriilor de circuite și a tehnicii reacției
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea categoriilor de circuite analogice și a proprietăților tipice Cunoașterea tehnicii reacției și aplicarea metodei de analiză a circuitelor cu reacție Formarea abilității de aplicare a metodelor de analiză pentru evaluarea performanțelor circuitelor analogice

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Complemente la cursul de dispozitive, utilizarea modelelor dispozitivelor și circuitelor, modele de semnal mic (4 ore)	Prelegerea, explicația, studiul de caz, problematizarea, studiul bibliografiei	
Etaje fundamentale de amplificare, proprietățile lor, conceptul de amplificator operațional, comportarea în frecvență (10 ore)		
Teoria reacției, proprietățile circuitelor cu reacție, metoda de analiză a circuitelor cu reacție, rezolvarea problemei punctului de masă (6 ore)		
Oscilatoare, oscilatoare armonice RC și LC, metode de analiză (frecvența de oscilație și amplitudinea), oscilatoare de relaxare, stabilitatea frecvenței și amplitudinii oscilațiilor (8 ore)		
Redresoare de mică putere (2 ore)		
Stabilizatoare, stabilizatoare liniare, stabilizatoare în comutație (9 ore)		
Clase de funcționare, alte circuite (3 ore)		
Bibliografie - Frangu, L., Circuite electronice fundamentale, note de curs, disponibil www.etc.ugal.ro/lfrangu - D. Dascălu ș.a. - Dispozitive și circuite electronice, EDP București, 1982		
8. 2 Seminar	Metode de predare	Observații
Analiza etajelor de amplificare (4 ore)	Studiul de caz, studiul bibliografiei, rezolvarea de probleme	
Teoria reacției (4 ore)		
Oscilatoare RC, LC (2 ore)		
Oscilatoare LC, relaxare (2 ore)		
Stabilizatoare (2 ore)		
Bibliografie - Frangu, L., Circuite electronice. Culegere de probleme și lucrări de laborator, Ed. Academica, Galați, 2001 - D. Dascălu ș.a. - Dispozitive și circuite electronice. Probleme, EDP București, 1982		

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

Cunoștințele dobândite și abilitatea practică răspund cerințelor de pe piața muncii; conținutul disciplinei este în concordanță cu cele similare din alte universități (din România și străine).
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea proprietăților circuitelor analogice, abilitatea de rezolvare a problemelor de analiză	Evaluare prin probă finală (teză), rezolvare de probleme de circuite analogice	60%, condiție eliminatorie
10.5 Seminar/laborator	Rezolvarea temelor de casă	evaluare sumativă	15% + 25%, condiție eliminatorie
	Abilitatea de rezolvare a problemelor de analiză a circuitelor	evaluare continuă (metode orale)	
10.6 Standard minim de performanță Nivel calitativ: Cunoștințe minimale <ul style="list-style-type: none">• Studentul trebuie să cunoască categoriile de circuite și proprietățile tipice ale circuitelor. Nivel calitativ: Competențe minimale <ul style="list-style-type: none">• Recunoașterea categoriei în care se încadrează circuitele elementare• Abilitatea de evaluare a performanțelor prin metodele consacrate• Aplicarea teoriei reacției pentru determinarea simplificată a amplificării Nivel cantitativ: <ul style="list-style-type: none">• Nota obținută din rezolvarea temelor de casă și participarea la seminar să fie cel puțin 5.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de aplicații

.....

Prof. dr. ing. Laurențiu Frangu

Prof. dr. ing. Laurențiu Frangu

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Catedra	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Electronică aplicată / Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Analiza și sinteza circuitelor și sistemelor / 0504.2OB08D						
2.2 Titularul activităților de curs	Aiordăchioaie Dorel						
2.3 Titularul activităților de laborator	Pricopie-Maroca Alina						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar + laborator	1+1
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	42	3.6 seminar + laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					5
Examinări					3
3.7 Total ore studiu individual	30				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Semnale și Sisteme
4.2 de competențe	• Elementele de baza privind modelarea și reprezentarea sistemelor liniare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului / seminarului	• Dotare sală curs cu tablă, cretă
5.2. de desfășurare a laboratorului	• Aparată de măsură, osciloscop, platforme experimentale de laborator, surse de alimentare, cabluri de legatură

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele și instrumentația electronică C2 Aplicarea metodelor de bază pentru achiziția și prelucrarea semnalelor
	Se au în vedere cunoștințele necesare pentru analiza sistemelor dinamice liniare, invariante în timp. Se prezintă metodele de bază pentru analiza și sinteza uniporților și diporților. Se prezintă cunoștințele fundamentale de realizabilitate fizică și aplicarea acestora în sinteza circuitelor electronice.



Competențe transversale	•
--------------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să formeze abilitatea de analiză și sinteza a sistemelor liniare și a circuitelor de tip uniport și diport.
7.2 Obiectivele specifice	Analiza în domeniul timp și în domeniul frecvență a sistemelor dinamice liniare și invariante în timp. Discretizarea sistemelor în timp continuu. Analiză în domeniul timp și în domeniul frecvență a sistemelor dinamice liniare în timp discret. Folosirea mediului de modelare-simulare Matlab/Simulink pentru analiza sistemelor liniare

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații	
Partea I - ANALIZA ȘI SINTEZA SISTEMELOR			
Cap. 1. Sisteme (filtre) elementare (Sistemul ideal cu acțiune proporțională (amplificatorul ideal); Linia de întârziere / Integratorul / Derivatorul ideal; Filtrele de ordinul unu și doi; Derivatorul la limită cauzal și derivatorul cauzal; Sistemul defazor de ordinul unu; Filtrul trece jos ideal / Analiza filtrelor FIR / Sisteme de fază minimă)	Prelegerea, explicația, studiul de caz, problematizarea.		
Cap. 2. Reprezentări structurale și conversia modelelor (Analiza sistemelor și circuitelor prin grafuri de semnal; Conversia: funcție de transfer – caracteristică Bode asimptotică; Conversia: funcție de transfer – ecuație de stare în formă canonică; Conversia modelelor neparametrice / Discretizarea sistemelor cu timp continuu)			
Cap. 3. Analiza sistemelor (Analiza sistemelor prin calculul răspunsului acestora; Analiza sistemelor prin determinarea proprietăților sintetice ale acestora)			
Partea a II-a - ANALIZA ȘI SINTEZA CIRCUITELOR			
Cap. 4. Aspecte fundamentale privind circuitele electronice (Proprietățile generale ale multiporturilor / Funcții de circuit)			
Cap. 5. Uniporturi (Uniporturi ideali elementari / Uniporturi uzuali serie și derivație (LC serie și derivație))			
Cap. 6. Diporturi (Diporturi ideali (transformatorul ideal, convertitoare de impedanță, surse comandate); Parametrii matriceali ai diporturilor (Z, Y, fundamentali, hibridi); Conexiunile diporturilor / Structuri uzuale de diporturi / Echivalența diporturilor; Parametrii imagine ai unui diport / Parametrii de lucru ai unui diport)			
Cap. 7. Diporturi pasivi uzuali (Transformatorul de adaptare / Filtre electrice passive / Circuite corectoare)			
Cap. 8. Sinteza circuitelor (Formularea problemei sintezei circuitelor / Realizabilitatea fizică a circuitelor; Sinteza uniporturilor LC (Foster, Cauer) / Sinteza uniporturilor RC (Foster, Cauer))			
Cap. 9. Metode de aproximare în sinteza filtrelor (Principiul sintezei / Aproximarea Butterworth / Filtre Cebîșev)			
Bibliografie de bază: 1. Aiordachioaie Dorel, Analiza și sinteza sistemelor și circuitelor. Note de curs.200 pag. / Electronic.2017 Bibliografie auxiliara: 1. Emil Ceanga, Anisia Luiza Gogu, Mihai Culea, <i>Analiza și Sinteza Circuitelor și Sistemelor</i> , Galati University Press, Galati, 2010. 2. Pagina web Anisia Gogu, Curs ASCS (2010-2011), http://www.etc.ugal.ro/agogu/			



- Pagina web Anisia Gogu, *Laborator ASCS, Semnale si sisteme_2008-2009.zip*, <http://www.etc.ugal.ro/agogu/>
- Oppenheim, A., Willsky, A. *Signals and Systems*. New York, Prentice Hall, 1993.
- Cartianu, Gh. ș.a. *Semnale, circuite și sisteme*. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980.
- Mateescu, A. *Semnale, circuite și sisteme*. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1984.
- Mateescu, A., Ciochina, S. s.a. *Prelucrarea numerică a semnalelor*. București, Editura Tehnică, 1997.
- Oppenheim, A.V., Schaffer, R.W. *Discrete-Time Signal Processing*. Prentice-Hall, 1989.

Toate resursele bibliografice de bază sunt puse la dispoziția studenților prin sistemul Moodle: <http://etc.moodle.ugal.ro/>

8. 2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Analiza sistemelor in timp continuu si-n timp discret	Exercitii la tabla	
2. Analiza sistemelor și circuitelor prin grafuri de semnal		
3. Reprezentari de stare forme canonice		
4. Conversia: funcție de transfer – caracteristica Bode asimptotică		
5. Analiza uniporților		
6. Analiza diporților.		
7. Sinteza circuitelor LC și RC		

Bibliografie de bază

- Aiordachioaie Dorel, ASCS. *Exercitii pentru seminar*, 2015, Disponibil la: www.etc.ugal.ro/aflorescu

Bibliografie auxiliară:

- Dumitriu, N., Petrescu, Th., Mateescu, A. *Semnale, circuite și sisteme – Probleme*, București, Universitatea Politehnica, 1991.
- Mateescu, A., Șerbănescu, Al. *Semnale, circuite și sisteme - Probleme*. Editura Militară, București, 1998.
- Săvescu, M. *Semnale, circuite și sisteme - Probleme*. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.

Toate resursele bibliografice de bază sunt puse la dispoziția studenților prin sistemul Moodle: <http://etc.moodle.ugal.ro/>

8. 3 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Elemente fundamentale: Amplificatorul	Lucrări practice	
2. Elemente fundamentale: Integratorul		
3. Elemente fundamentale: Derivatorul		
4. Filtre de ordinul unu		
5. Filtre de ordinul doi		
6. Filre RC active		
7. Colocviu		

Bibliografie de baza:

- Aiordachioaie Dorel și Florescu Anisia, ASCS. *Indrumar de laborator*. ISBN 978-606-696-016-8, Editura Galati University Press, Galati 2014. Disponibil la: www.etc.ugal.ro/aflorescu

Toate resursele bibliografice de bază sunt puse la dispoziția studenților prin sistemul Moodle: <http://etc.moodle.ugal.ro/>

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

- Cunoștințele dobândite și abilitatea practică răspund cerințelor de pe piața muncii;
- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cele similare din alte universități (din România și din străinătate).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea noțiunilor fundamentale, a metodelor de analiză	Evaluare prin probe pe parcurs, rezolvare de exercitii de analiză a circuitelor electronice simple	70%
	Abilitatea de a rezolva probleme de analiză a circuitelor electronice simple		
10.5 Laborator	Referate de laborator corect întocmite,	<i>evaluare continuă</i> (prin	15%



	activitate sistematică în laborator, abilitatea de măsurare și de utilizare a mijloacelor de masurare	metode orale și probe practice, colocviu de laborator)	
	Abilitatea de a mînuî modelele și de a rezolva probleme de analiză, prin rezolvarea temelor de casă	<i>evaluare continuă</i> (prin metode orale și probe practice)	15%
10.6 Standard minim de performanță			
10.6.1 – Nivel calitativ			
<u>Cunoștințe:</u>			
1. Metoda de trasare a caracteristicilor Bode liniarizate;			
2. Metoda de discretizare a sistemelor in timp continuu prin transformata biliniară;			
3. Metoda de echivalare a uniportilor pasivi cu uniporti in X;			
4. Metoda de analiza a diportilor pasivi prin diagrama poli-zeroouri.			
<u>Competențe:</u>			
1. Analiza in timp continuu a unor sisteme dinamice liniare simple, de tip FTJ;			
2. Trasarea caracteristicilor Bode liniarizate, pentru sisteme de tip FTJ;			
3. Analiza unor circuite electronice simple de tip uniport si diport, prin metoda diagramei poli-zeroouri;			
4. Calculul parametrilor matriciali ai diporților pasivi.			
10.6.2. – Nivel cantitativ			
1. Efectuarea tuturor lucrărilor practice.			
2. Notele de la evaluările activitaților practice (laborator) și la examenul scris să fie mai mari de 5.			
3. Nota finală, calculată cu formula $(1+(0,3*lab+ 0,7*verificari)*9/10)$, să fie mai mare de 5.			

Data completării
10.09.2017

Semnătura titularului de curs/seminar
Prof. dr. ing. Dorel Aiordachioaie

Semnătura titularului de laborator
Drd. ing. Alina Maroca-Pricopie

Data avizării în Departament

01.10.2017

Director Departament

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Dunărea de Jos din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Automatica Calculatoare inginerie Electrica si Electronica
1.3 Catedra	Automatica si inginerie Electrica
1.4 Domeniul de studii	Inginerie electrica
1.5 Ciclul de studii	licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică aplicata

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Bazele electrotehnicii 2						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Badea Nicolae						
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	80				
3.9 Total ore pe semestru	122				
3.10 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Teoria matematica a campurilor vectoriale
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice disciplinei

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Dotare sală curs cu videoproiector, tablă, cretă
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Dotare sala cu calculatoare, soft- FlexPDE

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>- Disciplina are un puternic caracter formativ al profilului de practician al viitorului inginer în domeniul electronic.</p> <p>- Contribuie la formarea viitorului absolvent asigurând acumularea de cunoștințe teoretice despre marimile și ecuațiile câmpului electromagnetic și practice privind modul de rezolvare și aplicabilitate în electronica și telecomunicații</p> <p>- Are drept obiectiv cunoșterea marimilor electrice și magnetice a relațiilor cauză-efect a metodelor și tehnicilor de analiză ale câmpului electromagnetic în funcție de regimul acestuia.</p> <p>- Asigură studentului prin activitățile de curs, seminar și laborator următoarele cunoștințe și abilități:</p> <ul style="list-style-type: none"> • înțelegerea noțiunii de câmp, a marimilor câmpului și relațiilor cauzale dintre acestea și a legilor câmpului și rezolvării problemelor de câmp electromagnetic; • însușirea tehnicilor de investigare cele mai recente și cunoașterea procedurilor de rezolvare a ecuațiilor câmpului; • formarea la student a unor capacități intelectuale de analiză, sinteză și comparație care să-i asigure ulterior, ca inginer, posibilitatea identificării, alegerii și utilizării celor mai potrivite mijloace de analiză și aplicabilitate ale câmpului electromagnetic în funcție de specificul aplicațiilor reale.;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> •

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea unui sistem structurat de cunoștințe specific disciplinei cuprinzând concepte, principii, legi, teorii - în scopul realizării culturii tehnice de specialitate
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoașterea marimilor ce caracterizează câmpul electromagnetic ; - Cunoașterea relațiilor cauză –efect în electromagnetism ; - Cunoașterea și înțelegerea fenomenelor electromagnetice atât în interiorul materialelor cât și în spațiul înconjurător; - Cunoașterea metodelor de rezolvare a ecuațiilor câmpului în funcție de regimul acestuia; - Explicarea și interpretarea condițiilor privind modulul de propagare a câmpului electromagnetic, a efectelor produse de acesta în funcție de proprietățile mediului Explicarea și interpretarea rezultatelor obținute prin simulare numerică în 2D a distribuției câmpului electromagnetic; - Explicarea și interpretarea rezultatelor obținute prin simulare numerică a influenței proprietăților mediului asupra marimilor câmpului electromagnetic ; - Utilizarea unor soft-uri de analiză a câmpului electromagnetic ; - Utilizarea, explicarea și înțelegerea ecuațiilor specifice de regim ale câmpului, a condițiilor pe frontiera și a rezultatelor obținute.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<ol style="list-style-type: none"> 1. Câmp electric 2. Câmp magnetic 3. Legile câmpului electromagnetic 4. Regimul electrostatic al câmpului 5. Regimul electrocinetic al câmpului 6. Regimul magnetic staționar 7. Regimul cvasistaționar al câmpului electromagnetic 	Prelegerea, conversația euristică, dezbaterile	

8. Unda electromagneticica		
Bibliografie 1. N. Badea. –Teoria campului electromagnetic – Editura Universitate Dunarea de Jos Galati-2003. 1. 2. N. Badea. s.a. – Simuarea numerica a campului electromagnetic , Îndrumar de laborator in format electronic, Galați 2003		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1 Calculul distributiei campului electric cu formula integrala/Introducere in metoda elementului finit si a soft-ului PDEase. 2 Calculul distributiei campului electric cu formula Gauss. Capacitati/Simularea numerica a campului electrostatic 3. Calculul distributiei campului magnetic cu formula integrala/Simularea numerica a campului electrcinetic. 4. Calculul distributiei campului magnetic cu formula Ampere. Inductivitati/Simularea numerica a campului magnetic. 5. Calculul tem induse prin miscare/ Simularea numerica a campului magnetic in corpuri 6. Calculul tem induse de pulsatie./ Simularea numerica a campului cvasistationar(indus) 7.Legea inductiei exprimata prin inductivitati/Colocviu de laborator	Dezbaterea, studiul de caz (realizarea de determinări experimentale), problematizarea, portofoliul (prezentarea referatelor de laborator după prelucrarea datelor), studiul bibliografiei	
Bibliografie N. Badea. –Teoria campului electromagnetic – Editura Universitate Dunarea de Jos Galati-2003.. N. Badea. s.a. – Simuarea numerica a campului electromagnetic , Îndrumar de laborator in format electronic, Galați 2003		

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

• Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nota acordată pentru participarea activă în timpul cursurilor	<i>evaluare continuă</i>	10
	Nota acordată la examinarea finală	Evaluare prin probă finală scrisă și probe scrise la examenele parțiale	60
10.5 Seminar/laborator	Media notelor acordate la lucrările practice	<i>evaluare continuă</i> (prin metode orale și probe practice)	10
	Nota acordată la colocviul de laborator	<i>evaluare sumativă</i> (prin metode orale din tematica studiată în timpul semestrului)	20
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> rezolvarea itemilor de examen la nivelul notei 5 pentru fiecare subiect; prezența la laboratoare conform Regulamentului de Activitate Universitară a Studenților (RAUS). 			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

.....

05.10.2017

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

14.10.2017



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Catedra	Automatică și Inginerie Electrică
1.4 Domeniul de studii	Ingineria electronica, telecomunicatii si tehnologii informationale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Măsurări electrice și electronice					
2.2 Titularul activităților de curs	Sl.dr.ing. BĂLANUȚĂ Ciprian Daniel					
2.3 Titularul activităților de seminar	As.ing. LUNGU Cristian					
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	V	
					2.7 Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	42	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități.....					5
3.7 Total ore studiu individual				44	
3.9 Total ore pe semestru				100	
3.10 Numărul de credite				4	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Matematică • Fizică • Teoria circuitelor electrice
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice • Comunicare și lucrul în echipă

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Dotare sală curs cu videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Referate de laborator • Dotare aparatură, standuri electrice de laborator, aparate de măsură și control

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C2 - Aplicarea metodelor de bază pentru achiziția și prelucrarea semnalelor • C5 - Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază din: electronică de putere, sisteme automate, gestionarea energiei electrice, compatibilitate electromagnetică
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • CT2 - Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina de față are sarcina de a orienta gândirea studentului în sens interdisciplinar • Dobândirea unui sistem structurat de cunoștințe specific disciplinei cuprinzând concepte, principii, legi, teorii - în scopul realizării culturii tehnice de specialitate
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, formarea deprinderilor experimentale și de utilizare a mijloacelor specifice și realizarea unei conexiuni între conținutul teoretic al disciplinei și aplicațiile specifice

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Cap. I. Noțiuni introductive de metrologie	Prelegerea, conversația euristică, explicația, dezbaterile, studiul de caz	
Cap. II. Instrumente analogice de măsurare		
Cap. III. Măsurarea mărimilor electrice: tensiuni, curenți, puteri, energii, impedanță, rezistență, inductivitate, capacitate		
Cap. IV. Măsurarea și analiza semnalelor		
Cap. V. Măsurarea mărimilor magnetice		
Bibliografie		
1. C. Iliescu, s.a. – „Masurari electrice si electronice”, Ed. Pedagogica, Bucuresti 1983		
2. P. Manolescu – „Masurari electrice si electronice”, Ed. Pedagogica, Bucuresti 1980		
3. S. Ivas, N. Badea – „Masurari electrice si electronice”, Ed. Scriptor, Galati 1998.		
4. M. Oancă – ”Măsurari electrice și electronice”, Note de curs. Galați, 2012		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Instrumente electrice de măsurare analogice. Verificarea metrologică a aparatelor de măsurare analogice	Prelegerea, conversația euristică, experimente	
Măsurarea tensiunilor nesinusoidale		

Măsurarea puterii în curent continuu		
Măsurarea rezistențelor prin metode directe și indirecte		
Măsurarea rezistențelor, inductivităților și capacităților prin metode de punte		
Măsurarea puterii active în curent alternativ monofazat		
Colocviu		
Bibliografie I. S. Ivas, M. Oancă, I. Paraschiv – Măsurări electrice și electronice - Indrumar delucrări practice de laborator (CD), Galati University Press, 2008.		

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei s-au avut în vedere relațiile de colaborare cu mediul economic, prin întâlniri cu reprezentanți din industrie și cercetare.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nota acordată la examinarea finală	Evaluare prin probă finală orală și probe scrise la examenele parțiale	70
10.5 Seminar/laborator	Nota acordată la colocviu de laborator	Evaluare sumativă (prin metode orale din tematica studiată în timpul semestrului).	30
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • rezolvarea itemilor de examen la nivelul notei 5 pentru fiecare subiect; • prezența la laboratoare conform Regulamentului de activitate universitară a studenților. 			

Data completării

Semnătura titularului de curs
Sl.dr.ing. BĂLĂNUȚĂ Ciprian Daniel

Semnătura titularului de seminar
As. Ing. LUNGU Cristian

.....

.....

.....

Data avizării în catedră

Semnătura directorului de departament
Conf.dr.ing. VONCILĂ Ion

.....

.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Catedra	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică Aplicată / Electronică Aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Laborator circuite electronice fundamentale						
2.2 Titularul activităților de curs	Frangu Laurențiu						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Epure Silviu						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	Verificare	2.7 Regimul disciplinei	Ob.

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	0/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	0/14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	30				
3.9 Total ore pe semestru	44				
3.10 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competențe	• -

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• -
5.2. de desfășurare a laboratorului	• sală dotată cu osciloscop, generatoare de semnal, aparate de măsură, platforme experimentale.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C1.2 Interpretarea și explicarea circuitelor electronice de complexitate mică/medie, în scopul măsurării acestora • C1.4 Utilizarea instrumentelor electronice pentru a caracteriza și evalua performanțele unor circuite electronice; • C2.4 Utilizarea de metode și instrumente specifice pentru analiza semnalelor electronice • C4.4 Utilizarea criteriilor de performanță adecvate pentru evaluarea circuitelor electronice de complexitate mică sau medie;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • -

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea cu aparatura electronică de specialitate, asociată domeniului electronic
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Obținerea deprinderilor de a lucra cu aparatele electronice de masura: voltmetru, ampermetru, osciloscop, generator de semnal; Cunoașterea conexiunilor în care funcționează tranzistoarele bipolare și unijonctiune Cunoașterea principiilor de măsurare a punctului static de funcționare al unui circuit, de măsurare a impedanței, amplificării, benzii de frecvență a amplificatoarelor

8. Conținut

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Instrucțiuni de protecția muncii și prim ajutor; Amplificatorul de semnal mic, cu transistor bipolar	Activitate individuală sau în grupuri de 2-3 studenți	
2. Funcționarea tranzistorului bipolar în conexiunea bază comună		
3. Amplificator cu sarcină cuplată prin transformator		
4. Reacția negativă în amplificatoare		
5. Oscilatorul de relaxare cu LM555 și oscilatorul armonic cu circuit L-C		
6. Oscilatorul cu rețea Wien		
7. Stabilizatoare liniare cu reacție		
Bibliografie 1. Frangu Laurentiu – Circuite electronice fundamentale - curs 2. Frangu Laurentiu – Indrumar de laborator și seminar Material intern, Universitatea « Dunarea de Jos » Galati - 2004.		

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

<ul style="list-style-type: none"> Disciplina asigură familiarizarea viitorului inginer cu utilizarea echipamentelor moderne de măsură și analiză a circuitelor electronice
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.5 Seminar/laborator	Evaluarea periodică a gradului de implicare și de pregătire	Notare pe parcurs	100%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Alegerea corectă a aparatelor de măsură în funcție de mărimile care trebuie măsurate Utilizarea corectă a multimetrelor de laborator Utilizarea corectă a osciloscopului și a generatorului de semnal Cunoașterea modului de determinare experimentală a amplificării, impedanțelor și a caracteristicii de frecvență pentru un amplificator 			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

10.06.2018

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Departamentul	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică aplicată / Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Proiect circuite digitale, 0504.2OB13D						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar	Ș.l. dr. ing. Epure Silviu						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	verificare	2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	0	3.3 proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	0	3.6 proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	36				
3.9 Total ore pe semestru	50				
3.10 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Parcurgerea disciplinei „Circuite digitale” din semestrul 1.
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Nu e cazul
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator de electronică, dotat cu calculatoare, aparate și platforme specifice.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C3 Realizarea de proiecte care implică componente hardware din sfera electronicii digitale (circuite electronice de complexitate mică/medie și de a le implementa utilizând tehnici CAD) • C4 Elaborarea programelor de calcul simple și a unor tehnici CAD de realizare a unor module electronice simple; proiectarea unor aplicații de complexitate redusă folosind circuite integrate digitale, inclusiv programabile
--------------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea și înțelegerea tehnicilor de proiectare a structurilor numerice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • însușirea tehnicilor de analiză a structurilor numerice • însușirea tehnicilor de sinteză a structurilor numerice • însușirea tehnicilor de proiectare folosind limbaje HDL

8. Conținuturi

8. 3 Proiect	Metode de predare	Observații
Sinteza schemei electrice a unui automat finit (sau sistem micro-programat), pornind de la o specificație dată, folosind circuite integrate CMOS din seriile 4000 sau HC/T, cu respectarea standardelor IEC în vigoare. Se pot utiliza și structuri programabile de tip CPLD sau FPGA.	Se parcurg etapele proiectării folosind un exemplu.	Se formulează teme individuale.
Bibliografie 1. Rustem Popa, <i>Analiza și sinteza sistemelor numerice</i> , Editura Fundației Universitare “Dunărea de Jos”, Galați, 2002 (în biblioteca Universității și pe Internet la adresa: http://www.etc.ugal.ro/rpopa/index.html) 2. Dan Nicula, <i>Electronica digitala. Carte de invatatura</i> , Editura Universitatii Transilvania, Brasov, 2012 (continut integral pe site) URL: http://etc.unitbv.ro/~nicula/ed		

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

<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea și înțelegerea etapelor parcurse de la formularea temei de proiectare în limbaj natural și până la implementarea schemei electrice a circuitului digital în conformitate cu specificațiile primite prin tema de proiectare. • Disciplina asigură însușirea cunoștințelor fundamentale din domeniul proiectării sistemelor numerice de complexitate variabilă, inclusiv folosind circuite programabile CPLD și FPGA și limbaje HDL. Aceste soluții tehnice reprezintă stadiul actual în proiectarea cu circuite numerice și prezintă mare interes pentru firmele interesate în realizarea de prototipuri sau serii mici de fabricație.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Proiect	Simularea funcționării sau funcționarea circuitului real	Proiectul scris și susținerea orală	100%
10.5 Standard minim de performanță			
10.5.1 Nivel calitativ: <ul style="list-style-type: none"> • Realizarea unui proiect de complexitate mică , cu circuite integrate digitale și analiza funcționării lui prin simulare pe calculator. • Evaluarea încărcării și a timpului de lucru, îndeplinirea etapelor de lucru la termenele stabilite. 			
10.5.2 Nivel cantitativ: <ul style="list-style-type: none"> • Proiectul se susține în fața colegilor și a cadrului didactic, iar nota primită trebuie să fie peste 5. • Nota finală se calculează cu formula (0,7 * nota verificare + 0,3 * nota rezultată din notarea pe parcurs). 			



Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de aplicații

.....

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Departamentul	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică aplicată / Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practică tehnologică, 0504.2OB14D						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de laborator							
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână		din care: 3.2		3.3	
3.4 Total ore din planul de învățământ	90	din care: 3.5		3.6 practică	90
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	0				
3.9 Total ore pe semestru	90				
3.10 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Componente electronice, tehnologia lipirii, proiectare asistată de calculator

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator de electronică, dotat cu aparate de măsură, componente electronice, circuite imprimate, stații de lipit, calculatoare, licențe de Eagle (sau asemenea).

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele, sistemele, instrumentația și tehnologia electronică C6 Rezolvarea problemelor de tehnologie electronică ale proceselor de producție, întreținere (reglaj, testare, depanare) a aparaturii și instalațiilor electronice
Competențe transversale	CT1 Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și înțelegerea tehnologiilor de fabricație și proiectare, în electronica aplicată
7.2 Obiectivele specifice	Însușirea tehnicilor de realizare a circuitelor imprimate, lipire, măsurare și testare a circuitului realizat Însușirea tehnicilor de proiectare a circuitelor, asistată de calculator Abilitatea de programare (oricare nivel al limbajului)

8. Conținuturi

8.1 Practică	Metode de predare	Observații
Fiecare student primește câte o schemă electrică pe care o analizează, iar după ce înțelege funcționarea circuitului proiectează cablajul, identifică componentele necesare și le lipește pe cablaj. Apoi verifică funcționarea circuitului folosind aparatele existente în laborator. Tema poate conține programarea unui dispozitiv programabil.	Se parcurg etapele proiectării și testării, folosind un exemplu.	Se formulează teme individuale.
Bibliografie 1. Bibliografia recomandată la cursurile de componente, circuite și proiectare asistată de calculator. 2. Internet (site-uri care conțin scheme electronice de complexitate mică).		

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

Disciplina asigură însușirea cunoștințelor fundamentale din domeniul proiectării și realizării practice a echipamentelor electronice cu circuite integrate, cunoștințe practice foarte importante pentru inginerul electronist, necesare la orice loc de muncă din domeniul electronicii aplicate. Cunoștințele dobândite și abilitatea practică răspund cerințelor de pe piața muncii; conținutul disciplinei este în concordanță cu cele similare din alte universități (din România și străine).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Practică	Corectitudinea realizării Calitatea tehnică a lucrării Funcționarea circuitului	Susținere orală	100%
10.6 Standard minim de performanță, nivel calitativ: Competențe minimale • Proiectarea și executarea circuitului imprimat și lipirea componentelor electronice			

Data completării

Semnătura titularului de practică

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Catedra	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică Aplicată / Electronică Aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice						
2.2 Titularul activităților de curs	Epure Silviu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Epure Silviu						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	Verificare	2.7 Regimul disciplinei	Op.

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	0/2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	0/28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	20				
3.9 Total ore pe semestru	76				
3.10 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competențe	• -

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> sala cu video-proiector capabil să redea imagini animate sau elemente multimedia
5.2. de desfășurare a laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> sală dotată cu calculatoare și software adecvat proiectării circuitelor electronice, acces la internet, materiale demonstrative.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C1.1 Descrierea funcționării dispozitivelor și circuitelor electronice și a metodelor fundamentale de măsurare a mărimilor electrice; C1.2 Interpretarea și explicarea circuitelor electronice de complexitate mică/ medie, în scopul proiectării și măsurării acestora; C1.4 Utilizarea instrumentelor electronice pentru a caracteriza și evalua performanțele unor circuite electronice; C1.5 Proiectarea circuitelor electronice de complexitate mică/medie cu ajutorul aplicațiilor software „CAD”; C4.1 Definirea conceptelor, principiilor și metodelor folosite în domeniul tehnicilor CAD de realizare a modulelor electronice; C4.3 Identificarea și optimizarea soluțiilor constructive ale problemelor legate de construcția
-------------------------	---

	<p>modulelor electronice simple (prin tehnici CAD) și a celor legate de calculul circuitelor electronice;</p> <ul style="list-style-type: none"> • C4.4 Utilizarea criteriilor de performanță adecvate pentru evaluarea, inclusiv prin simulare, a circuitelor electronice de complexitate mică sau medie; • C6.1 Definirea principiilor și metodelor ce stau la baza fabricării, reglajului, testării și depanării aparatelor și echipamentelor de electronică industrială și medicală, ca și a celor din domeniile sistemelor automate și roboților; • C6.2 Explicarea și interpretarea proceselor de producție și a activităților de întreținere a aparaturii electronice profesionale identificând punctele de testare și mărimile electrice de măsurat.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • -

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea și înțelegerea fundamentelor proiectării circuitelor și cablajelor electronice cu ajutorul aplicațiilor software curente.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • familiarizarea cu aplicațiile software pentru proiectarea și simularea circuitelor electronice; • însușirea terminologiei utilizare în domeniul proiectării circuitelor electronice; • utilizarea aplicațiilor specifice simulării circuitelor, • asocierea metodelor de simulare cu tipul și structura circuitelor electronice, • înțelegerea limitărilor tehnologice din aplicațiile software pentru simulare; • înțelegerea proceselor de fabricație care stau la baza realizării modulelor electronice; • însușirea tehnologiilor actuale folosite în proiectarea și construcția modulelor electronice.

8. Conținut

8.1 Curs	Metode de predare	Obs
1. Introducere. Concepte, convenții și notații. Aplicații software curente. Scurt istoric. Tendințe în evoluția tehnologiei electronice. Capabilități și limite tehnologice		
2. Tehnologii de fabricație a circuitelor imprimate: procese, materiale, aplicații. Tehnologia montării pe suprafață. Cablaje multistrat. Circuite pe suport flexibil.		
3. Echipamente pentru procesarea informației: imprimante și plottere de înaltă calitate, mașini de găurit și debitat în coordonate, inscripționări. Verificări tehnologice.		
4. Tehnologii industriale de lipire. ROHS, Elemente de management termic. Hărți termice. Aplicații pentru modelare termică	- prelegeri folosind video-proiectorul;	
5. Standarde cu aplicare în electronică. IPC-2222. Interpretarea specificațiilor.		
6. Etapele proiectării modulelor electronice. Interacțiuni cu mediul, alegerea componentelor și a tehnologiilor. Dimensionarea componentelor și a gabariturii.	- materiale didactice demonstrative;	-
7. Editarea schemelor electronice: reguli, verificări automate, liste de componente.		
8. Simularea circuitelor electronice: tipuri, utilizări, corelare cu structura circuitului. Limitări de complexitate și precizie. Reprezentarea rezultatelor.	- problematizarea;	
9. Simularea circuitelor digitale. Reprezentarea rezultatelor. Consecințele neglijării unor parametri. Hazard.	- studiul de caz ;	
10. Componente și instrumente virtuale. Recunoașterea rezultatelor eronate.		
11. Proiectarea cablajelor electronice. Convenții și notații. Alegerea componentelor, corelare cu tehnologiile de amplasare și lipire. Rutarea traseelor – reguli, interferențe. Rutarea automată.		
12. Fișiere de execuție în format GERBER și EXCELLON. Limitări tehnologice		

industriale.		
13. Întocmirea documentației pentru un modul electronic proiectat. Structură, conținut.		
14. Recapitulare/Verificare		
Bibliografie de bază: 1. Epure Silviu – Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice, disponibil online pe platforma MOODLE Bibliografie suplimentară: 1. “Proiectarea asistată de calculator a modulelor electronice”, Svasta P., Codreanu N. D., Golumbeanu V., Ionescu C., Leonescu D., Dumitrașcu D., Editura Tehnică, București, 1998. 2. Dănuț Burdia, ș.a. – Proiectarea asistată de calculator a circuitelor electronice, Ed. Matrix Rom 1999. 3. Andrei Câmpeanu, ș.a. – Orcad, Ed. Teora, București, 1994. 4. P. Constantin, ș.a. – Analiza asistată de calculator a circuitelor electronice, Ed. Teora 1997.		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Reguli de protecția muncii și utilizare a calculatorului în laborator.	Activitate individuală sau în grupuri de 2-3 studenți	
2. Familiarizarea cu interfața grafică a aplicațiilor: Eagle / Orcad / Multisim / Proteus: Desenarea schemei, proiectarea cablajului: 1 strat		
3. Desenarea schemei, proiectarea cablajului; 2 straturi, dimensionarea traseelor		
4. Desenarea schemei, proiectarea cablajului. Circuit digital, cablaj cu două straturi. Elemente de montaj și dimensiuni fizice.		
5. Realizarea unei librării noi: 1 componentă nouă; Desenarea schemei, proiectarea cablajului: 1 strat, circuit analogic		
6. Realizarea unei librării noi: 2 componente noi; Desenarea schemei, proiectarea cablajului: 2 straturi, circuit analogic, dimensionarea elementelor de cablaj		
7. Realizarea unei librării noi: 1 componentă nouă; Desenarea schemei, proiectarea cablajului: 1 strat, circuite digitale multiport. Reguli pentru rutarea alimentării și minimizarea interferențelor.		
8. Simularea circuitelor analogice în domeniul timp: stabilirea profilelor de simulare și a parametrilor esențiali		
9. Simularea parametrică în domeniile timp și frecvență a circuitelor analogice		
10. Simularea circuitelor digitale în domeniul timp (și parametric)		
11. Proiectarea completă a unui montaj electronic (schemă, simulare, cablaj: circuit analogic, analiză în timp și frecvență)		
12. Proiectarea completă a unui montaj electronic (schemă, simulare, cablaj: circuit digital secvențial, componente multiport, optimizarea numărului de circuite integrate, analiză în timp)		
13. Editarea modelelor de simulare PSpice pentru componente predefinite. Utilizarea în simulare și cablaj a componentelor modificate.		
14. Redactarea documentației descriptive pentru un proiect complet realizat în timpul orelor de laborator.		
Bibliografie 1. Cadence Orcad – User’s Guide – Orcad PSpice, 1998. 2. Resurse online: tutoriale pentru utilizarea aplicațiilor software.		

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

- Disciplina asigură însușirea cunoștințelor fundamentale din domeniul electronicii analogice și digitale, necesare pentru înțelegerea funcționării echipamentelor electronice cu ajutorul calculatorului
- Studenții vor fi pregătiți pentru a alege aplicațiile software adecvate proiectării și analizei modulelor electronice;
- Studenții sunt familiarizați cu tehnologiile curente de realizare a modulelor electronice la scară industrială.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Claritatea, coerența, concizia prezentării și explicării; Gradul de acoperire a problematicii cerute de subiecte	Verificare scrisă	30%
	Întrebări legate de materia predată, teme de casă	Notare pe parcurs	20%
10.5 Seminar/laborator	Evaluarea periodică a gradului de implicare și de pregătire	Notare pe parcurs	50%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">- recunoașterea componentelor și asocierea profilelor de simulare cu tipul circuitului;- cunoașterea tehnologiilor de lipire, și a limitărilor tehnologice;- identificarea standardelor cu aplicare în electronică;- utilizarea aplicațiilor software pentru desenarea unei scheme electronice;- utilizarea aplicațiilor software pentru realizarea unui cablaj imprimat.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

10.06.2018

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Catedra	Electronică și Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Electronică Aplicată / Electronică Aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Modele Spice pentru circuite						
2.2 Titularul activităților de curs	Epure Silviu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Epure Silviu						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	Verificare	2.7 Regimul disciplinei	Op.

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	0/2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	0/28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	20				
3.9 Total ore pe semestru	76				
3.10 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competențe	• -

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> sala cu video-proiector capabil să redea imagini animate sau elemente multimedia
5.2. de desfășurare a laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> sală dotată cu calculatoare și software adecvat proiectării circuitelor electronice, acces la internet, materiale demonstrative.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C1.1 Descrierea funcționării circuitelor electronice și a metodelor fundamentale de măsurare a mărimilor electrice; C1.1. Descrierea analitică a funcționării componentelor electronice elementare C1.2 Interpretarea și explicarea circuitelor electronice de complexitate mică/ medie, în scopul proiectării și măsurării acestora; C1.4 Utilizarea instrumentelor electronice pentru a caracteriza și evalua performanțele unor circuite electronice; C1.5 Proiectarea circuitelor electronice de complexitate mică/medie cu ajutorul aplicațiilor software „CAD”;
-------------------------	---

Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> -
-------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea și înțelegerea fundamentelor simulării circuitelor electronice cu ajutorul aplicațiilor software curente.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> familiarizarea cu aplicațiile software pentru proiectarea și simularea circuitelor electronice; înșușirea terminologiei utilizare în domeniul proiectării circuitelor electronice; utilizarea aplicațiilor specifice simulării circuitelor, asocierea metodelor de simulare cu tipul și structura circuitelor electronice, înțelegerea limitărilor tehnologice din aplicațiile software pentru simulare;

8. Conținut

8. 1 Curs	Metode de predare	Obs
1. Introducere. Concepte, convenții și notații. Aplicații software curente. Scurt istoric. Tendințe în evoluția tehnologiei electronice.	<p>- prelegeri folosind video-proiectorul;</p> <p>- materiale didactice demonstrative;</p> <p>- problematizarea;</p> <p>- studiul de caz ;</p>	-
2. Programului de simulare SPICE. Etapele realizării unei analize de circuit cu programul SPICE. Capabilități și limite tehnologice		
3. Elemente de circuit cu doua terminale. Modele matematice pentru surse de tensiune, curent și semnal independente. Formularea ecuațiilor circuitului.		
4. Algoritmi de rezolvare a ecuațiilor. Moduri de simulare numerică. Analiza de curent continuu. Analiza de semnal mic. Analiza regimului tranzitoriu.		
5. Reprezentarea rezultatelor pentru analiza în timp, frecvență și parametrică.		
6. Modelarea divizorului rezistiv de tensiune și a divizorului rezistiv de curent		
7. Modelarea diodei semiconductoare. Parametri și caracteristici pentru componentele semiconductoare.		
8. Tranzistorul bipolar. Circuitul echivalent pentru modelul de semnal mic.		
9. Conexiunile tranzistorului bipolar: emitor comun, bază comună, colector comun		
10. Tranzistorul cu efect de câmp. Tranzistorul MOSFET		
11. Structuri integrate. Posibilitatea implementării ecuațiilor matematice în funcție de complexitatea circuitului integrat. Simplificarea modelelor matematice.		
12. Amplificatorul operațional. Modelarea impedanțelor de intrare și de ieșire. Amplificatorul cu reacție negativă, configurațiile de inversor și neinversor.		
13. Modelarea circuitelor digitale.		
14. Recapitulare/Verificare		
<p>Bibliografie de bază (disponibil în biblioteca Universității “Dunarea de Jos”)</p> <ol style="list-style-type: none"> Analiza asistată de calculator a circuitelor electronice : ghid practic PSpice. Istvan Sztoianov, Sever Pașca. București : Teora, 1997. 439 p. ; 23 cm. ISBN 973-601-757-5. III 14857 ; III 14857, SPICE. Tudor Marian. București : Teora, 1996. 344 p.; 23 cm. (Calculatoare personale ; 51). ISBN 973-601-216-6. III 13611 ; 004.42/M32 <p>Bibliografie suplimentară:</p> <ol style="list-style-type: none"> “Proiectarea asistată de calculator a modulelor electronice”, Svasta P., Codreanu N. D., Golumbeanu V., Ionescu C., Leonescu D., Dumitrașcu D., Editura Tehnică, București, 1998. Dănuț Burdia, ș.a. – Proiectarea asistată de calculator a circuitelor electronice , Ed. Matrix Rom 1999. Andrei Câmpeanu, ș.a. – Orcad, Ed. Teora, București, 1994. P. Constantin, ș.a. – Analiza asistată de calculator a circuitelor electronice, Ed. Teora 1997. 		

8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Reguli de protecția muncii și utilizare a calculatorului în laborator.	Activitate individuală sau în grupuri de 2-3 studenți	
2. Familiarizarea cu interfața grafică a aplicațiilor: Orcad / Multisim / Proteus:		
3. Modelarea matematică a circuitelor cu rezistențe.		
4. Circuite cu surse de tensiune, de curent și de semnal independente.		
5. Analiza de curent continuu. Analiza de semnal mic. Analiza regimului tranzitoriu.		
6. Analiza modelului matematic și a simulării diodei semiconductoare		
7. Tranzistorul bipolar. Modelul de semnal mic.		
8. Tranzistorul bipolar în conexiunea emitor comun.		
9. Tranzistorul bipolar în conexiunea bază comună.		
10. Amplificatorul operațional, model simplificat		
11. Circuite cu amplificatoare operaționale		
12. Circuite cu componente digitale		
13. Modelarea schemelor mixte analog-digital.		
14. Verificare		

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

- Disciplina asigură însușirea cunoștințelor fundamentale din domeniul electronicii analogice și digitale, necesare pentru înțelegerea funcționării echipamentelor electronice cu ajutorul calculatorului.
- Studenții vor fi pregătiți pentru a alege aplicațiile software adecvate analizei circuitelor electronice;

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Claritatea, coerența, concizia prezentării și explicării; Gradul de acoperire a problematicii cerute de subiecte	Verificare scrisă	30%
	Întrebări legate de materia predată, teme de casă	Notare pe parcurs	20%
10.5 Seminar/laborator	Evaluarea periodică a gradului de implicare și de pregătire	Notare pe parcurs	50%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea și aplicarea corectă a ecuațiilor matematice pentru componentele electronice de bază: rezistor, condensator, diodă, tranzistor. - recunoașterea componentelor și asocierea profilelor de simulare cu tipul circuitului; - utilizarea aplicațiilor software pentru desenarea unei scheme electronice; - utilizarea aplicațiilor software pentru realizarea unui cablaj imprimat. 			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

10.06.2018

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică
1.3 Departamentul	ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Electronică aplicată / Electronică aplicată

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Educație fizică						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf.dr. LIUȘNEA CRISTIAN ȘTEFAN						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I+II	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Obl.

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14+14 =28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					88
3.7 Total ore studiu individual	92				
3.9 Total ore pe semestru	14+14=28				
3.10 Numărul de credite	2+2=4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Elemente si structuri de exercitii pentru diferite discipline sportive (studiate în anul I)
4.2 de competențe	• Capacitate de efort fizic, de practicare in timpul liber a exercitiului fizic sub diverse forme.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Sala de sport , teren de sport • Materiale didactice corespunzătoare

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> CP1 - Formarea sistemului de deprinderi și priceperi practice care permit studentului să se orienteze în domeniul motricității (recunoașterea situațiilor problematice și orientarea spre soluțiile de rezolvare); CP2 - Studentul să fie capabil să construiască sisteme de acționare complexe plecând de la principiile și conceptele teoretice, orientate pe principalele categorii de obiective ale exercițiului fizic și activității fizice aplicate
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> CT1 Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare CT4- formarea și dezvoltarea de priceperi, deprinderi de a relaționa optim cu grupul de studenți, cu fiecare în parte, de a-l dirija în vederea dezvoltării resurselor interne ale acestuia; CT5-utilizarea și dezvoltarea unor tehnici de stimulare a grupului și de adaptare la diverse situații, la caracteristici de vârstă și/sau individuale ale studenților.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea studenților cu domeniul educație fizice și sportului, cu conceptele fundamentale, cu principalele teorii explicative ale domeniului, asigurarea efectelor de compensare asupra activității intelectuale, a tratamentului asupra sedentarismului, stresului și oboselii;
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> – cuprinderea tuturor studenților în practicarea sistematică și independentă a exercițiilor fizice și a sporturilor preferate; – formarea convingerilor și deprinderilor de practicare independentă a exercițiilor fizice și a sporturilor preferate, în scop igienic, deconectant a viitorilor lor elevi; – însușirea cunoștințelor în vederea realizării capacității de organizare a sarcinilor care le vor avea ca organizatori ai propriei activități sportive. – îmbunătățirea continuă a stării de sănătate, a vigoorii fizice, psihice precum și a dezvoltării corporale armonioase; – ridicarea nivelului general de motricitate și însușirea elementelor de bază pentru practicarea unor ramuri sportive; – formarea și consolidarea unui sistem de cunoștințe practice și teoretice (didactice, metodice, tehnice, organizatorice) în concordanță cu sarcinile generale ale învățământului superior; – modelarea stărilor psihocomportamentale și transpunerea acestora în practica vieții sociale (fair-play, spirit de echipă, responsabilitate, perseverență, hotărâre, încredere, stăpânire de sine, etc.);

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Legendă: a=baschet b=fotbal c=volei d=fitness Temele lecțiilor Semestrul I 1. Informarea studenților privind cerințele disciplinei. Instructajul de securitate și protecție a muncii. - Testarea nivelului capacității fizice a studenților. - Reacomodarea studenților cu efortul fizic. (2 ore)	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	

2. a. Poziția fundamentală. Exerciții, ștafete și jocuri de acomodare cu mingea. b. Însușirea elementelor tehnice cu și fără minge.. c. Poziții fundamentale, lovirea mingii, așezarea și mișcarea în teren, rotarea. d. Exerciții de bază folosite pentru pregătirea fizică	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	Verificare inițială- probe și norme de control
3. a. Driblingul; regula pașilor. b. Învățarea opririi, preluării și lovirii mingii cu vârful și latul piciorului. c. Pasarea mingii de sus cu două mâini, preluarea. d. Adaptarea activității sportive în scop recreativ - imbunatatirea tonusului muscular pentru, brate și spate	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	Corectare a greșelilor de execuție
4. a. Oprirea. Pivotarea. Aruncări la coș de pe loc și din dribling. b. Învățarea conducerii și lovirii mingii cu ristul (interior, plin, exterior). c. Preluarea mingii aruncată (gen serviciu). d. Exerciții executate cu propria îngreuiere (flotări, tracțiuni, abdomen etc.)	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	Corectare a greșelilor de execuție
5. a. Pasele din deplasare. Aruncările la coș. b. Învățarea lovirii mingii cu capul. c. Învățarea serviciului de sus din față și a preluării de jos. d. Adaptarea activității sportive în scop recreativ - imbunatatirea tonusului abdomenului și spatelui.	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	Corectare a greșelilor de execuție
6. a. Schimbări de direcție cu și fără minge. b. Învățarea driblingului cu șut la poartă. c. Joc bilateral 6/6 cu temă - executarea elementelor învățate d. Exerciții, pentru realizarea unui echilibru temeinic privind consumul și aportul de oxigen a rezistenței cardio-respiratorii.	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	Corectare a greșelilor de execuție
7. a. Structuri tehnice complexe în cadrul jocului: dribling, oprire, pivotare, pasă. b. Aplicarea procedeelelor de conducere a mingii și a paselor în cadrul jocului. C. Joc bilateral – Serviciu, preluarea din serviciu și executarea a trei pase în terenul propriu d. Exerciții de tip stretching –active sau pasive, efectuate individual sau pe perechi.	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	Corectare a greșelilor de execuție
Semestrul al II-lea		
8. a. Joc bilateral - Relația 1x1(marcaj/demarcaj). b. Învățarea preluărilor(stop -amortizare, preluare, deviere,). C. Organizarea celor 3 pase în teren. d. Exerciții din școala alergării	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	Corectare a greșelilor de execuție
9. a. Joc bilateral. Aruncările la coș din săritură. b. Joc bilateral fixarea mișcărilor înșelătoare. c. Joc cu preluare pe ridicător și ridicarea înaltă pentru atac din zonele 3 și 4. f. Exerciții de alergare - jogging	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	Corectare a greșelilor de execuție
10. a. Jocuri cu temă: perfecționarea paselor. b. Învățarea repunerilor mingii în joc. C. Joc bilateral - Lovitura de atac pe direcția elanului din zona 4. f. Efectuarea ritmica a respirației în paralel cu mișcările efectuate	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	Corectare a greșelilor de execuție
11. a. Relația 1x1(depășirea). b. Învățarea deposedărilor adversarului de minge. C. Joc 6x6 cu reguli simplificate. f. principiului elongației din stretching	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	Corectare a greșelilor de execuție
12. a. Structuri tehnice complexe: prindere, dribling, oprire. b. Învățarea jocului cu portarul c. Joc bilateral Învățarea preluării de sus d. Învățarea respirației corectă în timpul efortului.	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	Corectare a greșelilor de execuție
13. a. Joc bilateral – Dribling, schimbări de direcție, pasă. b. Învățarea tehnicii de executare a loviturilor libere. c. Joc cu preluarea mingii și Ridicarea pentru atac din zonele 2 și 3(înalt, mediu, înainte). f. Exerciții cu stepere “aerobic steps”	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	Corectare a greșelilor de execuție
14. a. Joc cu dribbling și protejarea mingii. b. Joc cu Învățarea demarajului și a pătrunderii în careu advers c. Joc cu Preluarea mingii de jos cu două mâini spre ridicător. f. Exercițiile speciale, profilactice, pentru formarea tinutei corecte, cat și pentru combaterea diverselor atitudini vicioase ale coloanei vertebrale:	Explicația, Demonstrarea, Practică-exersarea deprinderilor motrice	Verificare finală- probe și norme de control

cifoza, scolioza, lordoza, precum si a spondilozei si varicelor, toate in forme incipiente.		
Bibliografie de bază (pentru studenți)		
Crețu, M., (2006) – <i>Gimnastica de bază metodică organizării, dezvoltării fizice generale și a capacității aplicative</i> , Editura Universității din Pitești.		
Dumitrescu, S., (2003) – <i>Jogging – alergii pentru viață</i> , Editura Cartea de buzunar, București;		
Jenkins R., (2001) – <i>Fitness-gimnastică pentru toți</i> ”, Ed.Alex-Alex, București, 2001.		
Liușnea Cristian Ștefan, (2016), <i>Refacerea în activitatea sportivă</i> , Editura EUROPLUS, Galați.		
Liușnea Cristian Ștefan, (2016), <i>Alimentația sportivilor</i> , Editura EUROPLUS, Galați.		
Liușnea Cristian Ștefan, (2014), <i>Haltre și Culturism</i> , Editura EUROPLUS, Galați.		
Niculescu, M., Georgescu L., Marinescu, A., (2006) – <i>Condiția fizică</i> , Editura Universitaria, Craiova.		
Popescu M., (1995) – <i>Educația fizică și sportul în pregătirea studenților</i> , Editura Did. și Pedag., București.		
Stancu Maura (2004) <i>Educația fizică și sportul în învățământul superior</i> ” Editura Universității Pitești.		
Teodorescu R., Lioara B., (2004) - <i>Fitness cu Radu</i> , Editura Coreus Grup.		
Vladu L., Marinescu A., Amzar L., (2008) – <i>Sanatate prin sport</i> , Editura Universitaria Craiova.		

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

•

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator	Prezența / Activitate lectie 80% / Evaluări 20%	Testare initiala la inceputul semestrului (4 probe de control) Frecventa la ore si darea probelor de control. La probe-se urmareste progresul realizat fata de testarea initiala. Probele de control: 1.Saritura in lungime de pe loc F/B 2. Flotari B3. 3. Forță spate F/B 4.Forta abdomen F	100%
	Scuțiți medical: Minim 50% prezente pentru a sustine referatul.	Tema pentru referat se alege din temele expuse, in prima lună din semestru. Prezentarea si sustinerea referatului	100%
10.6 Standard minim de performanță Minim 70% din prezente pentru a sustine probele de controlprezența și intervenția studentului în activitățile de lucrari practice + participarea la evaluare			
<ul style="list-style-type: none"> • Competențe minimale: • Cunoștințe minimale: 			

Data completării

10.09.2017

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de aplicații

Conf.dr. LIUȘNEA CRISTIAN ȘTEFAN

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



.....

..... **Prof.dr. ION ENE MIRCEA**.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” - GALAȚI
1.2 Facultatea / Departamentul	AUTOMATICA, CALCULATOARE, INGINERIE ELECTRICA SI ELECTRONICA/ C.T.I.
1.3 Catedra	DEPARTAMENTUL de CALCULATOARE și TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.4 Domeniul de studii	CALCULATOARE SI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.5 Ciclul de studii	LICENTA (Ciclul 1)
1.6 Programul de studii/Calificarea	CALCULATOARE PROGRAM DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ / INGINER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	SPORT DE ECHIPA II						
2.2 Titularul activităților de curs	-						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. Dr. Liusnea Cristian Stefan						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	3+ 4	2.6 Tipul de evaluare	1 Verificare practica /semestru	2.7 Regimul disciplinei	opțională

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28/an	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28/an
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, conceperea unor programe individuale de pregătire fizică sau reeducare motrica în funcție de necesități					2
Pregătirea și desfășurarea activităților practice planificate					14
Tutoriat					-
Examinări, probe și norme de control					3
Alte activități: includerea studenților in cadrul unor grupe de studiu vizând activitatea de cercetare științifică pe diferite componente ale motricității umane la etapa respectivă de vârstă.					3
3.7 Total ore studiu individual	11/22				
3.9 Total ore pe semestru/an	25/50				
3.10 Numărul de credite	1/semestru 2/an				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•
5.2. de desfășurare a	• Existența bazei materiale - sală și terenuri de jocuri sportive, instalații si materiale

seminarului/laboratorului	sportive, echipament sportiv adecvat- stare de sanatate corespunzătoare a studenților implicați
---------------------------	---

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	CP1 - Formarea sistemului de deprinderi și priceperi practice care permit studentului să se orienteze în domeniul motricității (recunoașterea situațiilor problematice și orientarea spre soluțiile de rezolvare); CP2 - Studentul să fie capabil să construiască sisteme de acționare complexe plecând de la principiile și conceptele teoretice, orientate pe principalele categorii de obiective ale exercițiului fizic și activității fizice aplicate
Competențe transversale	CT1 Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare CT4- formarea și dezvoltarea de priceperi, deprinderi de a relaționa optim cu grupul de studenți, cu fiecare în parte, de a-l dirija în vederea dezvoltării resurselor interne ale acestuia; CT5-utilizarea și dezvoltarea unor tehnici de stimulare a grupului și de adaptare la diverse situații, la caracteristici de vârstă și/sau individuale ale studenților.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea studenților cu domeniul educație fizice și sportului, cu conceptele fundamentale, cu principalele teorii explicative ale domeniului, asigurarea efectelor de compensare asupra activității intelectuale, a tratamentului asupra sedentarismului, stresului și oboselii
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Însușirea elementelor și a procedurilor tehnice de bază, dar și a unor acțiuni și combinații tactice utilizabile într-un sport de echipa (fotbal, volei sau handbal); - Perfecționarea dezvoltării fizice și a capacității motrice generale și specifice - familiarizarea cu noțiunile și regulile de bază ale jocului; - asigurarea unui volum minimal de abilități practice și metodice de specialitate - Formarea unor capacități de evaluare și autoevaluare a nivelului de însușire a cunoștințelor. - Optimizarea nivelului individual de pregătire fizică, insistând pe aptitudinile motrice semnalate ca fiind deficitare. - Îmbogațirea fondului de deprinderi motrice specifice unor ramuri de sport preferate și aplicarea acestora cu randament superior în întreceri și concursuri organizate - Îmbunătățirea stării generale de sănătate, atingerea unor indicatori funcționali normali. - Asigurarea unei dezvoltări fizice armonioase, prin acționarea constantă asupra proporționalității grupelor musculare, prevenirea instalării atitudinilor deficiente și corectarea deficiențelor fizice semnalate la nivelul segmentelor și coloanei vertebrale. - Formarea și asimilarea terminologiei sportive minimale, referitoare la: noțiuni de regulament, metode de pregătire utilizate, parametrii, dozarea, igiena, fiziologia efortului fizic, planificarea și efectele diferitelor exerciții asupra organismului, noțiuni de tactică, etc - Instalarea efectelor cu caracter compensatoriu, în vederea limitării stărilor de suprasolicitare psihică, induse de volumul de efort preponderent intelectual al specializării.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bibliografie		

8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Realizarea instructajului pentru securitate și protecția muncii. Prezentarea unui conținut teoretic minimal vizând o disciplină sportivă (joc sportiv) de echipă (fotbal, baschet, volei sau handbal), prezentarea obiectivelor și a cerintelor disciplinei, susținerea testărilor inițiale. 2 ore	Expunere, instructaj	Programarea sarcinilor și a nivelului de solicitare se face în funcție de valoarea investigațiilor inițiale.
2. Regulamentul jocului de volei și caracteristicile acestuia; <ul style="list-style-type: none"> – Tehnica paselor și a preluărilor; – Tehnica serviciului; – Tactica jocului de volei la serviciu și în apărare; – Jocuri bilaterale. Repetarea principalelor procedee din sportul de echipa ales. Dezvoltarea vitezei de reacție la stimuli auditivi și vizuali. Educarea forței dinamice la nivelul membrilor superioare, inferioare, abdomenului și trunchiului prin metoda lucrului în circuit și prin lucrul pe ateliere. 10 ore	Explicație, demonstrație, exersare practică.	Parametrii efortului și ponderea conținuturilor abordate depind de reacția subiecților la stimulii planificați, de ritmul individual de progres.
3. Evaluarea cu notă prin probe specifice 2ore	Teste și probe de control	Conținuturile din jocurile sportive vor fi reluate și testate în semestrul 2.
4. Prezentarea tematicii abordate în semestrul II. Readaptarea la efort. Jocuri sportive. 2ore	Expunere, descriere	
5. Consolidarea principalelor elemente și procedee tehnice specifice sportului de echipă ales. Repetarea acestora în condiții de adversitate, în cadrul jocului bilateral. Dezvoltarea capacităților coordinative- ritm, precizie, echilibru static și dinamic, orientare spațio-temporală, combinarea mișcărilor, ambidextrie, rapiditate. Educarea rezistenței aerobe și mixte prin metoda eforturilor uniforme și variabile. <ul style="list-style-type: none"> – Consolidarea prin exersare în condiții variate a pasării mingii de pe loc și din deplasare, în diferite formații; – Consolidarea poziției fundamentale la preluarea mingii trimise de adversar în diverse zone ale terenului; – Consolidarea atacului din săritură; – Învățarea a două – trei sisteme de joc; – Învățarea și repetarea unor acțiuni și a unor combinații tactice; – Consolidarea sistemelor de joc învățate 10 ore 	Explicație, demonstrație Exersare pe perechi sau în echipă	Se formează grupe de lucru în funcție de aptitudini și preferințe față de anumite ramuri de sport.
6. Evaluarea cu notă prin probe specifice, a nivelului de dezvoltare a rezistenței și a gradului de stăpânire a unui joc sportiv. 2 ore	Teste și probe de control	Se ține cont în notare și de participarea la diferite competiții sportive.
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Stroie , St. – <i>Volei. Curs de bază</i>, INEFS, București, 1987. 2. Iacob, I., Braharu, O. , Știrbu, C. – <i>Caiet de lucrări practice – Volei</i>, Ed. Universității „Al.I.Cuza” Iași, 1997. 3. Braharu, O., Știrbu, C. – <i>Volei pentru toți</i>, Ed. Venus, Iași, 2002. 4. Scarlat, E. – <i>Volei. Pregătirea echipelor școlare</i>, Ed. Sport-Turism, București, 1981. 5. Alexandru E., Acsinte A. <i>Handbal – de la inițiere la marea performanță</i>, Editura Media, Bacău, 2000. 6. Bíró, F., Roman, C., Dragoș, P. <i>Handbal – inițiere</i>, Editura Universității din Oradea, 2002. 7. Bota, M., Bota, I. <i>Handbal – 500 de exerciții pentru învățarea jocului</i>, Editura Sport-Turism, București, 1990. 8. Popovici, I. <i>Handbal – curs de bază</i>, Editura Universității “Al. I. Cuza” Iași, 2006. 9. Bompă T.O. <i>Dezvoltarea calităților biomotrice (periodizarea)</i>. București: Exponto, 2001. 10. Rață G., Rață B.C. <i>Aptitudinile în activitatea motrică</i>. Bacău: EduSoft, 2006. 11. Cojocar V. – <i>Jocul de fotbal, Elemente de strategie și tactică</i>, Edit. Topaz, București, 1995. 12. Constantinescu, D., Honceriu, C., Enache, P., - <i>Fotbal.Teoria jocului</i>, Editura Cantes, Iași 2004. 		

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

- Impactul disciplinei se manifestă prin creșterea capacității generale de lucru și îmbunătățirea randamentului în orice tip de activitate, formarea unor priceperi de a lucra în mod organizat, prin formarea perseverenței de a depăși diferite bariere de ordin fizic sau mental.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator	Performanța motrică Rata de progres Frecvența la ore Participarea la competiții Implicarea în efort, atitudinea față de disciplină Implicarea în activitatea sportivă de performanță Redactare de referate cu tematică specifică	Verificare practică prin probe de control specifice aptitudinilor motrice, prin înlănțuiri de procedee sau joc bilateral pentru deprinderile motrice.	50% valoarea rezultatelor 20% frecvență și atitudine favorabilă disciplinei 15% progresul înregistrat 15% participare la competiții
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Standardele minimale aferente tuturor componentelor capacității motrice testate (aptitudini motrice și deprinderi specifice unor ramuri de sport)- îndeplinirea la nivelul notei 5 a baremului pentru testele utilizate și frecvență 100% la activitățile practice. 			

Data completării
16. 04. 2018

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Conf. dr. LIUȘNEA CRISTIAN ȘTEFAN

.....

**FACULTATEA /
CATEDRA DE SPECIALITATE**

**Facultatea de Educație Fizică și Sport /
Sporturi Individuale și Kinetoterapie**

Data avizării în catedră

Semnătura șefului catedrei

23.04.2018

Prof.dr. PECHEANU EMILIA