

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	Universitatea „1 Decembrie 1918”
1.2. Facultatea	de Științe
1.3. Departamentul	de Științe Exacte și Inginerești
1.4. Domeniul de studii	Inginerie electronica si telecomunicatii
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Electronica aplicata

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<i>Proiect 1</i>		2.2. Cod disciplină	E3107			
2.3. Titularul activității de curs	-						
2.4. Titularul activității de laborator	Marc Gheorghe						
2.5. Anul de studiu	III	2.6. Semestrul	I	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	VP	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

3. Timpul total estimat

3.1. Număr ore pe săptămâna	2	din care: 3.2. curs		3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5. curs		3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-

3.7 Total ore studiu individual	26
3.8 Total ore din planul de învățământ	28
3.9 Total ore pe semestru	54
3.10 Numărul de credite	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<i>Discipline de parcurs din semestrele anterioare:</i> 1. Dispozitive electronice E2101 2. Tehnici CAD în electronică (Spice/Orcad) E2106
4.2. de competențe	C1.1 Descrierea funcționării dispozitivelor și circuitelor electronice și a metodelor fundamentale de măsurare a mărimilor electrice C1.2 Analiza circuitelor si sistemelor electronice de complexitate mică/ medie, în scopul proiectării și măsurării acestora

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	<i>Laboratoare –dotate cu: calculatoare, trusa electronist standuri experimentale, aparate de masura,</i>

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Aplicarea metodelor de bază pentru achiziția și prelucrarea semnalelor C1.3 Diagnosticarea/depanarea unor circuite, echipamente si sisteme electronice C1.4 Utilizarea instrumentelor electronice si a metodelor specifice pentru a caracteriza și evalua performanțele unor circuite si sisteme electronice C1.5 Proiectarea si implementarea de circuite electronice de complexitate mică/medie utilizand tehnologii CAD-CAM si standardele din domeniu
Competențe transversale	Nu este cazul

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobandirea de cunostiinte despre tehnologie electronica, modul de realizare a circuitelor imprimate, proiectarea si realizarea practica a unui montaj electronic, testarea montajului, etalonare si concluzii
7.2 Obiectivele specifice	Formarea și dezvoltarea capacității de înțelegere a noilor principii de lucru, deprinderea lucrului in echipa, formarea deprinderilor necesare in conceptia, realizarea si testarea circuitelor electronice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-		
8.2 Bibliografie		
Seminar-laborator		
Lucrare 1 – Norme NTSM in laborator + Instruire periodică		
Lucrare 2 – Satbilirea schemei electronice pentru realizarea practica, analiza schemei si formularea temei		
Lucrarea 3 – Identificarea componentelor elctronice active si pasive in vederea realizarii practice		
Lucrarea 4 – Proiectarea cablajului inprimat cu un soft specializat Orcad, Multisim, Eagle		
Lucrarea 5- Realizarea practica a schemei cablajului imprimat		
Lucrarea 6 – Realizarea practica a schemei electronice, montarea pieselor, masuratori, testare		
Lucrarea 7 – Realizarea practica a schemei electronice, montarea pieselor, masuratori, testare		
Lucrarea 8 – Realizarea practica a schemei electronice, montarea pieselor, masuratori, testare		
Lucrarea 9 – Realizarea practica a schemei electronice, montarea pieselor, masuratori, testare		

Lucrarea 10 - Realizarea practica a schemei electronice, montarea pieselor, masuratori, testare, depanare		
Lucrarea 11- Realizarea practica a schemei electronice, montarea pieselor, masuratori, testare, depanare		
Lucrarea 12 - Realizarea practica a schemei electronice, montarea pieselor, masuratori, testare		
Lucrarea 13 - Recuperări lucrări laborator		
Lucrarea 1- Sustinerea proiectelor		

Bibliografie:

1. R.W.ERICKSON, "Fundamentals of power electronics", Kluwer Academic Press, Mass. 2001.
2. S. Birca-Galateanu, D.A. Stoichescu, P.Constantin - *Electronica de putere*. Ed.Militara 1991.
- 3.*** - www.semikron.com, *** www.lem.com ***, *** www.irf.com***** www.ixys.com***
5. *Proiectarea asistata de calculator a circuitelor electronice* Mediamira,1995
6. *Proiectare asistata a circuitelor electronice* Teora,1996
7. *SPICE- simularea și analiza circuitelor electronice* Amco Press,1994
8. *Simplorer*, User Manual, Ansoft 2005
9. *Îndrumător de laborator.*, Editura Mediamira, 1999

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

- *Studiul disciplinei se justifică prin faptul că înglobează cunoștințe fundamentale pentru orice inginer electrotehnician sau electronist,*

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	<i>Verificare pe parcurs</i>	- <i>Portofoliu de lucrări practice</i>	100%
	-	-	-
10.6 Standard minim de performanță:			
1. Proiectarea și realizarea unui driver pentru dispozitivele electronice, proiectarea și realizarea unui sistem „low cost“ de interfatare forta-comanda, proiectarea și realizarea unor scheme cu circuite integrate, operationale și logice			
2. Utilizarea cunostintelor de baza in proiectarea și realizarea unui montaj electronic			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

26.09.2016

Data avizării în catedră

Semnătura director de departament

.....

.....