

FIȘA DISCIPLINEI
Practica de domeniu
 Anul universitar 2022 – 2023

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Electronică, Comunicații și Calculatoare
1.3	Departamentul	Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică
1.4	Domeniul de studii	Calculatoare și tehnologia informației
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Calculatoare / Inginer calculatoare

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Practica de domeniu					
2.2	Titularul activităților de curs					-					
2.3	Titularul activităților de laborator					Șl. dr. ing. Florin Birleanu					
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	C	2.7	Regimul disciplinei	D/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	30	3.2	din care curs	-	3.3	seminar/laborator	30
3.4	Total ore din planul de inv.	90	3.5	din care curs	-	3.6	seminar/laborator	90
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								-
Tutoriat								-
Examinări								-
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	10						
3.8	Total ore pe semestru	100						
3.9	Număr de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Cunostinte acumulate la disciplinele Electrotehnică, Proiectare logică, Electronică digitală, Dispozitive electronice și electronică analogică, Programarea în limbaje de descriere hardware, Structuri hardware reconfigurabile, Achiziția și prelucrarea datelor, Măsurători electronice, Elemente de grafică pe calculator; Grafică asistată de calculator, Informatică aplicată.
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala dotată cu calculatoare, echipamente electronice, software specific.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	CT1. Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei (1 p.c.) CT2 Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipa și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate (2 p.c.) CT3 Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunostintelor profesionale, economice și de cultura organizațională (1 p.c.)

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea și dezvoltarea capacității studenților de a aplica în rezolvarea problemelor practice a cunoștințelor dobândite prin pregătirea oferită de cursurile parcurse din domeniul calculatoarelor și tehnologiei informației.
---------------------------------------	---

7.2 Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Înțelegerea caracteristicilor și funcționării unor circuite electronice realizate cu tranzistoare bipolare și unipolare de tipul amplificatoarelor cu și fără reacție, oscilatoarelor armonice și stabilizatoarelor de tensiune; - Înțelegerea caracteristicilor și funcționării circuitelor realizate cu amplificatoare operaționale; - Înțelegerea caracteristicilor și funcționării circuitelor digitale, inclusiv cele reconfigurabile; - Înțelegerea operării cu medii de dezvoltare a programelor scrise în limbaje de descriere hardware. <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formarea deprinderilor practice de a opera cu circuite digitale combinaționale și secvențiale; - Formarea deprinderilor practice de a opera cu automate cu stări finite și automate microprogramate; - Formarea deprinderilor practice pentru utilizarea de circuite digitale reconfigurabile; - Formarea deprinderilor practice pentru programare în limbaje de descriere hardware; - Formarea deprinderilor practice pentru realizarea de măsurători electronice și achiziția și prelucrarea datelor; - Formarea deprinderilor practice pentru instalarea sistemelor de operare și a programelor software pe PC; - Formarea deprinderilor practice pentru utilizarea Matlab pentru grafica pe calculator; - Formarea deprinderilor pentru lucrul în echipă și rezolvarea de teme (proiecte) cu urmărirea de sarcini similare celor care apar la viitoarele locuri de muncă. <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Să se comporte corect la locul de practică; - Să dea dovadă de inițiativă pentru acumularea de noi cunoștințe; - Să acționeze în spiritul lucrului în echipă.
---------------------------	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1			
Bibliografie			
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Prezentarea metodologiei de practică. Formularea temelor. – 4h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproector Suport documentar
2	Circuite electronice realizate cu tranzistoare bipolare și unipolare de tipul amplificatoarelor cu și fără reacție, oscilatoarelor armonice și stabilizatoarelor de tensiune. – 8h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Stand de lucru cu montaj electronic, Videoproector Suport documentar
3	Circuite realizate cu amplificatoare operaționale – 10h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Stand de lucru cu montaj electronic, Videoproector Suport documentar
4	Circuite digitale combinaționale și secvențiale. – 10h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproector Suport documentar
5	Automate cu stări finite și automate microprogramate. – 10h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Stand de lucru cu montaj electronic, Videoproector Suport documentar
6	Circuite digitale reconfigurabile – 8 h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Stand de lucru cu montaj electronic, Videoproector Suport documentar
7	Programare în limbaje de descriere hardware. – 12 h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Stand de lucru cu montaj electronic, Videoproector Suport documentar
8	Măsurători electronice; Achiziția și prelucrarea datelor. – 12 h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Stand de lucru cu montaj electronic, Videoproector Suport documentar
9	Instalare de sisteme de operare și software pe PC. – 8 h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproector Suport documentar

10	Grafica pe calculator cu Matlab. – 8 h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector Suport documentar
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gh. Toacșe, D. Nicula – <i>Electronică digitală vol. 1, 2</i> – Ed. Tehnică – 2005; 2. Th. Danilă, N. Cupcea – <i>Utilizarea Amplificatoarelor Operaționale</i> – Ed. Albastra - 2003; 3. M. Răducu, <i>Electronică analogică. Teorie și aplicații</i>, Ed. MATRIX ROM, București, 2009 4. Gh. Brezeanu, Fl. Drăghici, <i>Circuite electronice fundamentale</i>, Ed. NICULESCU, București, 2013 5. G.V. Iana, s.a., <i>Programarea cu limbaje de descriere Hardware – Aplicații în limbajul VHDL</i>, Ed. Un. Pitești, 2009 6. Mihai Antoniu, <i>Măsurări electronice</i>, vol 1,2, 1999, Gh Asachi, Iași 7. I. Lita, "Circuite electronice pentru achiziția de date. Conditionarea semnalelor", Ed. MatrixRom, 2008 8. Stanciu A., Ungureanu L., Albu A., - <i>Utilizarea calculatoarelor</i>, Ed. Politehnica, 2004 9. S. Ioniță, P. Angheliescu, A.T. Stănescu. <i>Calcul Numeric Ingineresc. Mediul Matlab</i>, Ed. MatrixRom, Buc., 2007 			

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

Conținutul disciplinei a fost stabilit prin discuții cu societățile comerciale, parteneri de practică (ex. Draexlmaier, Roweb, Continental, Leoni, etc).

Prin conținutul practicii se urmărește formarea deprinderilor necesare studenților pentru abordarea activităților de la viitoarele locuri de muncă. Temele de practică (proiectele propuse) presupun rezolvarea de sarcini, cu lucrul în echipă și responsabilizarea membrilor acesteia, în condițiile respectării eticii profesionale și a respectului reciproc.

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	a) b) Aprecierea tutorelui de la locul de practica c), d) Aprecierea membrilor comisiei de evaluare finala (colocviu)	a) Gradul de îndeplinire a sarcinilor primare la locul de practica b) Nivelul calitativ al activității derulate c) Caiet practică d) Colocviu de practica	30% 20% 20% 30%
10.6 Standard minim de performanță	Minim 5 puncte acumulate la activitățile specifice disciplinei. Îndeplinirea sarcinilor stabilite de responsabili locurilor de practică.		

Obs. Studenții din alți ani de studiu, precum și studenții reinmatriculați sau în an de grație, care își refac disciplina în anul universitar curent, trebuie să aibă/refacă/completeze activitățile în conformitate cu condiționarea impusă de participarea la evaluarea finală (10. Evaluare).

Data completării
12.09.2022

Responsabil program de studii (ECTS)
Prof. dr. ing. Gheorghe Șerban

Data avizării în departament
15.09.2022

Director de departament
Prof. dr. ing. Gheorghe Șerban