

FIȘA DISCIPLINEI
Practica de specialitate
 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

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Practica de specialitate					
2.2	Titularul activităților de curs					-					
2.3	Titularul activităților de laborator					Prof. dr. ing. Alexandru Ene					
2.4	Anul de studii	III	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								4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								-
Tutoriat								1
Examinări								1
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 Programarea calculatoarelor și limbaje de programare, Introducere în baze de date, Baze de date, Sisteme de prelucrare grafică, Ingineria programelor, Microprocesoare și limbaje de asamblare, Proiectarea cu microprocesoare, Structura și organizarea calculatoarelor, Sisteme de intrare - ieșire, Rețele de calculatoare, Protocoale de comunicații
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 echipamente specifice, calculatoare, software.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	CT2 Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă 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 (4 p.c.)

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea deprinderilor practice de tehnologie electronică pentru proiectarea și realizarea cablajelor și circuitelor electronice. Se va insista pe utilizarea principiilor generale de management de proiect.
---------------------------------------	---

7.2 Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Înțelegerea operării cu bazele de date; - Înțelegerea aspectelor practice a procesării imaginilor; - Înțelegerea caracteristicilor și funcționării microsistemelor realizate cu microprocesoare și microcontrolere; - Înțelegerea operării cu medii de dezvoltare a programelor scrise în limbaje de descriere hardware - Înțelegerea operării cu rețele de calculatoare: <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formarea deprinderilor practice pentru operarea cu baze de date; - Formarea deprinderilor practice pentru operarea cu procesarea imaginilor; - Formarea deprinderilor practice pentru utilizarea de circuite digitale reconfigurabile și microsisteme pe bază de microprocesoare și microcontrolere; - Formarea deprinderilor practice pentru programare în limbaje de descriere hardware; - 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. – 6h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector Suport documentar
2	Baze de date. Aplicații – 12h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector Suport documentar
3	Proiectare, testare și depanare software – 12h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector Suport documentar
4	Procesarea imaginilor. Aplicații – 12h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector Suport documentar
5	Sisteme cu microprocesoare și microcontrolere. Aplicații. – 24h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector, Stand de lucru cu montaj electronic, Suport documentar
6	Circuite specifice unităților centrale – 12h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector, Stand de lucru cu montaj electronic, Suport documentar
7	Rețele de calculatoare și protocoale de comunicații. Aplicații – 12h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector Suport documentar
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viorel Paun, <i>Baze de date</i>, Platforma e-Learning a Universității din Pitești; 2. Florentin Eugen Ipate, Monica Popescu, <i>Dezvoltarea aplicațiilor de baze de date</i>, 2000, ALL București 3. R. Baci, D. Volovici, <i>Sisteme de prelucrare grafică</i>, Editura Albatros, 1999; 4. Felicia Ionescu, <i>Grafica în realitatea virtuală</i>, Editura Tehnică, 2000 5. I. Somerville, <i>Software engineering</i>, Ed. Addison Wesley, 1996 (2001) 6. Jack GANSSLE, <i>The Art of designing Embedded Systems</i>, 2nd ed., Newnes, Elsevier, 2008 7. Steven Barrett, Daniel Pack, <i>Microcontrollers Fundamentals for Engineers And Scientists</i>, Morgan & Claypool, 2006 8. J. PARAB, V. SHELAK, R. KAMAT, <i>Exploring C for Microcontrollers A Hands on Approach</i>, Springer 2007 9. Fr. Cady <i>Microcontrollers and Microcomputers Principles of Software and Hardware Engineering</i>, Oxford, 2010 10. D. Patterson, J. Hennessy <i>Organizarea și proiectarea calculatoarelor, Interfața hardware/software</i>; Editura All, București, 2002 11. V.M. Ionescu, I. Sima, E. Sofron, „Aplicatii software pentru protocoale de comunicare”, Ed. MatrixROM, 2008 12. Andrew S. Tanenbaum - „<i>Rețele de calculatoare</i>”, Ediția a patra, Ed. Teora, 2004 13. Rosca, Ion Gh., Tapus, Nicolae, „<i>Internet si intranet: Concepte si aplicatii</i>” Ed. Economica, Bucuresti, 2000 			

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 acestei, 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	Implicare în activități Activitate laborator Caiet practică / Proiect Evaluare finală	Gradul de îndeplinire a sarcinilor de la locul de practică Întrebări Întrebări Test practic	10% 30% 30% 30%
10.6 Standard minim de performanță	Minim 5 puncte acumulate la activitățile specifice disciplinei. Îndeplinirea sarcinilor stabilite de responsabilii locurilor de practică.		

Data completării
12.09.2022

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

Data avizării în departament
15.09.2022

Director de departament
Prof. dr. ing. Gheorghe Șerban