

FI A DISCIPLINEI

PRACTICA DE DOMENIU

Anul universitar 2018-2019

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	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Electronic Aplicat / Inginer electronist, transporturi și telecomunicații (215204); Inginer producție (215205); Proiectant inginer electronist (215213); Proiectant inginer de sisteme și calculatoare (215214); Inginer automatist (215202); Specialist mentenanță electromecanică -automatice echipamente industriale (215220); Inginer sisteme de securitate (215222); Cercetător în electronică aplicată (215223); Inginer de cercetare în electronică aplicată (215224); Asistent de cercetare în electronică aplicată (215225); Inginer de cercetare în microelectronică (215230); Inginer de cercetare în telecomunicații și electronică în transporturi (215233); Inginer de cercetare în automatice (215239);

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Practica I
2.2	Titularul activităților de curs	-
2.3	Titularul activităților de laborator	Indrumator an
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 (3 săptămâni)	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	120
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								1
Tutoriat								-
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	Cunostințe acumulate la disciplinele Bazele electrotehnicii, Componente și circuite pasive, Materiale pentru electronică, Măsurări în electronică și telecomunicații, Circuite integrate digitale, Circuite electronice fundamentale
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 echipament de lipit componente electronice, echipamente de măsură etc. *Firma

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2 Aplicarea metodelor de bază pentru achiziția și prelucrarea (1 PC) C6. Rezolvarea problemelor tehnologice din domeniile electronicii aplicate (2 PC)
-------------------------	--

Competențe transversale	CT2 Definirea activităților pe etape și repartizarea acestora subordonaților cu explicarea completă a îndatoririlor, în funcție de nivelurile ierarhice, asigurând schimbul eficient de informații și comunicarea interumană (1 PC)
-------------------------	--

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 Electronicii aplicate.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Obiective cognitive</p> <ul style="list-style-type: none"> - să recunoască și definească corect termenii specifici domeniului tehnic; - să comunice oral sau în scris, în contexte profesionale proprii aspecte privind tehnologiile electronice, prin mesaje cu grad scăzut de dificultate; - să înțeleagă și interpreteze corespunzător mesajul global al unui text de specialitate în domeniul managementului de proiect; - să realizeze un proiect de circuit prin implementarea unui circuit electronic simplu. - să înțeleagă funcționarea unor circuite electronice realizate cu tranzistoare bipolare și unipolare de tipul amplificatoarelor cu diferite reacții, oscilatoarelor armonice și stabilizatoarelor de tensiune, circuite digitale combinatoriale și secvențiale. - să înțeleagă principiile generale de management de proiect. <p>Obiective procedurale</p> <ul style="list-style-type: none"> - să utilizeze noile tehnici CAD de învățare a aspectelor generale privind formarea deprinderilor practice de tehnologie electronică pentru proiectarea și realizarea cablajelor și circuitelor electronice prin activități practice de comunicare cu nativi sau non-nativi; - să dezvolte strategii de învățare individuale în vederea ameliorării propriei competențe de lucru în domeniul managementului de proiect în funcție de nevoile specifice, prin munca în echipă sau în autonomie; - să identifice și utilizeze echipamente specifice realizării practice a cablajelor electronice, esențiale profesiei pentru care se pregătesc prin programul de studii urmat. <p>Obiective atitudinale</p> <ul style="list-style-type: none"> - să surprindă aspectul diferențelor dintre diferite tehnologii de realizarea circuitelor electronice și al impactului acestora în funcționare; - să reacționeze în dezbateri pe bază de feedback; - să promoveze atitudinea pozitivă față de partenerii de dialog; - să dezvolte spiritul de inițiativă în elaborarea unor sarcini.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1			
2			
3			
4			
Bibliografie			
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Prezentarea metodologiei de practică. Formularea temelor pentru implementarea proiectelor de la Circuite integrate digitale sau Circuite electronice fundamentale. – 2h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
2	Proiectarea unui microsistem cu circuite integrate digitale – 10h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
3	Proiectarea cablajului pentru microsistemul proiectat – 10h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
4	Realizarea cablajului electronic – 10h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
5	Echiparea cablajului cu componente – 10h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
6	Punerea în funcțiune a circuitului – 10h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
7	Aparatura, utilajele și tehnica de calcul din dotarea societății * – 10h.	Prelegere	Calculator, Videoproiector

		Dezbateri Studiu de caz	Suport documentar
8	Principiul de functionare si documentatia tehnica ale aparatelor sau tenicii de calcul din dotarea firmelor-model* – 10h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
9	Modul de utilizare exploatare al aparatelor sau tehnicii de calcul din dotarea firmelor-model* – 10h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
10	Metodologii de testare, depanare si control al aparatelor sau tehnicii de calcul din dotarea firmelor-model* – 8h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gh. Toac e, D. Nicula – <i>Electronic digital vol.1, 2</i> – Ed. Tehnic – 2005; 2. Th. Danil , N. Cupcea – <i>Utilizarea Amplificatoarelor Operaționale</i> – Ed. Albastra - 2003; 3. M. R ducu, <i>Electronic analogic . Teorie si aplica ii</i>, Ed. MATRIX ROM, Bucure ti, 2009 4. Gh. Brezeanu, Fl. Dr ghici, <i>Circuite electronice fundamentale</i>, Ed. NICULESCU, Bucure ti, 2013 5. G.V. Iana, s.a., <i>Programarea cu limbaje de descriere Hardware – Aplicatii in limbajul VHDL</i>, Ed. Un. Pitesti, 2009 6. Mihai Antoniu, <i>Masur ri electronice, vol 1,2</i>, 1999, Gh Asachi, Ia i 7. I. Lita, " <i>Circuite electronice pentru achizitia de date. Conditionarea semnalelor</i>", Ed. MatrixRom, 2008 8. Stanciu A., Ungureanu L., Albu A., - <i>Utilizarea calculatoarelor</i>, Ed. Politehnica, 2004 9. S. Ioni , P. Anghelescu, A.T. St nescu. <i>Calcul Numeric Ingineresc. Mediul Matlab</i>, Ed. MatrixRom, Buc., 2007 			

* - pentru studentii care merg la firme

9. Coroborarea con inuturilor disciplinei cu a tept rile reprezentan ilor comunita ii epistemice, asocia iilor profesionale i angajatori din domeniul aferent programului

Tematica de practica a fost propusa de responsabilul ECTS si analizata in intalnirile acestuia cu reprezentantii companiilor (vizite de lucru), cu reprezentantii universitatilor din tara si strainatate (vizite Erasmus) si in sedintele departamentului ECIE. Prin conținutul practicii se urm rește formarea deprinderilor necesare studenților pentru abordarea activit țiilor de la viitoarele locuri de munc . Temele de practic (proiectele propuse) presupun rezolvarea de sarcini specifice, lucrul în echip și responsabilizarea membrilor acestei, în condițiile respect rii eticii profesionale i a respectului reciproc.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota final
10.4 Curs			
10.5 Seminar/ Laborator	Interes pentru disciplin Activitate laborator Proiect Evaluare final	Inregistrare prezen Intrebari Intrebari Test practic	10% 30% 30% 30%
10.6 Standard minim de performan	<p>Au fost definiti 10 itemii minimali care sunt prezentati studentilor in prima ora de curs.</p> <p>Condiții de acceptare la Evaluarea finala:</p> <p>Prezenț total la activit țile de laborator;</p> <p>Not minim 5 la activit țile de laborator;</p> <p>Not minim 5 la activit țile de proiect;</p> <p>Set de cunoștințe minimale pentru promovarea Evaluarii finale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Formularea temelor. – (definirea a minim 3 cerinte de proiectare precizate in tema). 2) Proiectarea unui microsistem cu circuite integrate digitale – (identificarea a minim 2 circuite integrate digitale). 3) Proiectarea cablajului pentru microsistemul proiectat – (minim 2 reguli bune si 2 reguli nerecomandate) 4) Realizarea cablajului electronic – (minim 2 reguli bune si 2 reguli nerecomandate) 5) Echiparea cablajului cu componente – (identificarea a minim 5 componente). 6) Punerea in functiune a microsistemului – (exemplificarea metodologiei prin pasi de urmat) 7) Aparatura, utilajele si tehnica de calcul din dotarea societatii * – (prezentarea a minim 1 echipament utilizat) 8) Principiul de functionare si documentatia tehnica ale aparatelor sau tehnicii de calcul din dotarea firmelor-model* – (prezentarea a minim 3 date dehnice ale echipament utilizat). 9) Modul de utilizare exploatare al aparatelor sau tehnicii de calcul din dotarea firmelor-model* – (descrierea a minim 1 utilizare) 10) Metodologii de testare, depanare si control al aparatelor sau tenicii de calcul din dotarea firmelor-model* – – (descrierea a minim 1 metodologii utilizate). <p>Condiții de promovabilitate:</p> <p>not minim 5 la testul practice de la Evaluarea finala.</p>		

Data complet rii
17.09.2018

Titular de curs / RESPONSABIL PROGRAM STUDII, Titular de seminar / laborator,
indrumator an

Data aviz rii în departament

Director de departament,

