

FIȘA DISCIPLINEI

Practica profesionala 2 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Electronica, Comunicatii si Calculatoare
1.3	Departamentul	Electronica, Calculatoare si Inginerie Electrica
1.4	Domeniul de studii	Inginerie electrica
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii/Calificarea	Sisteme de Conversie a Energiei / 215149 inginer electrician

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Practica profesionala 1					
2.2	Titularul activităților de curs					-					
2.3	Titularul activităților de laborator					Cadrul didactic îndrumător de an					
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	C	2.7	Regimul disciplinei	0

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	14	3.2	din care curs	-	3.3	Seminar/laborator/proiect	14
3.4	Total ore din planul de inv.	196	3.5	din care curs	-	3.6	Seminar/laborator/proiect	196
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								4
Pregătire teme, referate, seminarii								
Tutoriat								
Examinări								
Alte activități...								
3.7	Total ore studiu individual	4						
3.8	Total ore pe semestru	200						
3.9	Număr de credite	8						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Studii de licența de specialitate.
4.2	De competențe	C1 Aplicarea adecvata a cunostintelor fundamentale de matematica, fizica, chimie specifice domeniului ingineriei electrice C2 Operarea cu concepte fundamentale din stiinta calculatoarelor si tehnologia informatiei C3 Aplicarea adecvata a cunostintelor privind conversia energetica, fenomenele electromagnetice si mecanice specifice convertoarelor statice, electromecanice, echipamentelor electrice si actionarilor electromecanice C4 Utilizarea tehnicilor de masurare a marimilor electrice si neelectrice si a sistemelor de achizitie de date in sistemele electromecanice C5 Automatizarea proceselor electromecanice C6 Realizarea activitatilor de exploatare, intretinere, service, integrare de sistem

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	-
5.2	De desfășurare a laboratorului/proiectului	Sala cu rețea de calculatoare si internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2 Operarea cu concepte fundamentale din stiinta calculatoarelor si tehnologia informatiei 1.5 p.c. C3 Aplicarea adecvata a cunostintelor privind conversia energetica, fenomenele electromagnetice si mecanice specifice convertoarelor statice, electromecanice, echipamentelor electrice si actionarilor electromecanice 1,5 p.c. C4 Utilizarea tehnicilor de masurare a marimilor electrice si neelectrice si a sistemelor de achizitie de date in sistemele electromecanice 1,5 p.c. C5. Capacitatea de observare a problemelor si de luare a initiativelor de analiza si rezolvare inginereasca. Capacitatea de a comunica si justifica solutiile luate in urma analizei unor situatii si a evaluarii problemelor complexe de electromecanica din domeniul conversiei energiei electrice. 1,5 p.c. C6 Realizarea activitatilor de exploatare, intretinere, service, integrare de sistem 1 p.c.
Competențe transversale	CT3. Executarea unor sarcini profesionale complexe în condițiile de autonomie și de independență profesională, răspunzând cerințelor de gândire inovativă și de dezvoltare a activităților de cercetare – dezvoltare – inovare și de a comunica și disemina rezultatul cercetării. (1 p.c.)

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Fixarea si aprofundarea notiunilor teoretice si practice referitoare legate de disciplinele studiate in semestrul I.
---------------------------------------	--

7.2 Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - să înțeleagă și să coreleze noțiunile teoretice asimilate la disciplinele tehnici CAD în inginerie electrică, sisteme de control pentru surse regenerabile cu aplicațiile acestora în instalațiile industriale vizitate și prezentate <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - să-și dezvolte strategii de învățare individuale în vederea îmbunătățirii competențelor de lucru în domeniul electric și mecanic în funcție de cerințele identificate la locul de practică din cadrul firmei alese. - să identifice și să utilizeze metode noi de proiectare, modelare și simulare a proceselor industriale prezentate în timpul vizitei și practicii la firma aleasă. <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - să surprindă diferențele funcționale și constructive între diversele tipuri de sisteme de conversie a energiei prezentate; - să caracterizeze problemele specifice legate de procesele tehnologice prezentate în fabricarea produselor industriale specifice locului de practică ales.
---------------------------	---

8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
	-		
Bibliografie			
8.2. Aplicații – Laborator/Proiect		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Modelarea și simularea sistemelor de conversie a energiei 49 ore	Coordonare activități aplicative	Calculatoare, Echipamente electrice, electronice și de automatizare
2	Managementul și auditul energetic al sistemelor de conversie a energiei – 49 ore	Coordonare activități aplicative	Calculatoare PC, Echipamente electrice, electronice și de automatizare Medii software de simulare Medii software de simulare
3	Monitorizarea și expertiza tehnică a sistemelor de conversie a energiei 49 ore	Coordonare activități aplicative	Calculatoare PC, Echipamente electrice, electronice și de automatizare Medii software de simulare Medii software de simulare
4	Sisteme fotovoltaice 49 ore	Coordonare activități aplicative	Calculatoare PC, Echipamente electrice, electronice și de automatizare Medii software de simulare Medii software de simulare
Bibliografie: 1. Heat Transfer Modelling Using COMSOL: Slab to Radial Fin (Multiphysics) 2. Documentație Comsol Multiphysics 3. ***, Agenda Electrică Moeller, nr.02/2005. 4. Sergiu Stelian Iliescu, Teoria reglării automate, Editura Proxima, București, 2006. 5. Ordonanța 2/2000 privind organizarea activității de expertiză tehnică judiciară și extrajudiciară 6. J. Cadick, s.a. – ELECTRICAL SAFETY HANDBOOK, McGraw Hill, USA, 2006 7. NFPA 70E Standard for Electrical Safety Requirements for Employee Workplaces 8. D.J. Icove, G.A. Haynes – „Kirk’s Fire Investigation”, Ed. Pearson, USA, 2017 9. G. N. Tiwari, Swapnil Dubey, <i>Fundamentals of Photovoltaic Modules and Their Applications</i> , RSC Publishing, 2010. 10. Aldo V. Da Rosa, <i>Fundamentals of Renewable Energy Processes</i> , Elsevier, 2009. Shree			

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

Continutul disciplinei a fost stabilit si imbunatatit ca urmare a intalnirilor cu angajatorii, vizitelor si discutiilor cu cercetatorii din institutele de cercetare din proximitatea UPIT si din tara, vizitelor în firme industriale din proximitatea UPIT, workshop-uri tematice cu participanți din mediul economic, schimburi de bune practici cu cadre didactice din alte universități, participarea la consorții de specialitate, participarea in proiecte europene educationale, schimburi de bune practici cu cadre didactice din alte universitati europene si pe baza consultarii bibliografiei din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Practică	Interes disciplina	Adeverinta salariat pentru echivalare practica componentele 1,2/notare coordonator dizertatie	20
	Activitate laborator de practica	Adeverinta salariat pentru echivalare practica componentele 3,4,5//notare coordonator dizertatie	70
	Evaluare finală	Prezentare orala caiet practica scris cu teme din cap. 8.2/ notare coordonator dizertatie	10
10.6 Standard minim de performanță	Conditia de promovare este sa prezinte un caiet de practica in care se dezvolte o tema dintre cele indicate la 8.2. Promoveaza daca obtine 4,5 puncte acumulate din evaluarea activităților și 0,5 puncte la evaluarea finală;		

Data completării
17.09.2021

Responsabil Program studii,
Conf. Dr. Ing. Dumitru Cazacu

Data avizării în departament
21.09.2021

Director de departament
Prof.univ.dr.ing.Gheorghe SERBAN