

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Inginerie Mecanică și Electrică
1.3. Departamentul	Automatică, Calculatoare și Electronică
1.4. Domeniul de studii universitare	Ingineria Sistemelor
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Automatica și Informatică Aplicată

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Practica de domeniu
2.2. Titularul activităților de curs	
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Șef lucr. dr. ing. Vlad Iulian Teodor
2.4. Titularul activității proiect	
2.5. Anul de studiu	II
2.6. Semestrul *	4
2.7. Tipul de evaluare	VERIFICARE
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DD/O

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** DF - Discipline fundamentale; DD - discipline de domeniu; DS - discipline de specialitate; DC - discipline complementare, DA - disciplina de aprofundare, DSI- disciplina de sinteza.

*** obligatorie = O; opțională = A; facultativă = L

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Introducere în Automatică și Calculatoare: Conceptele și principiile fundamentale ale automatizării ➤ Fizică: Principii fizice și mărimi care sunt folosite în sistemele de control și
--------------------	---

¹⁾ Adaptare după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

	automatizare ➤ Electrotehnică: Legile circuitelor electrice, Elemente electronice pasive și active, Dispozitive electronice și tehnologiile asociate, semnale electrice și metode de măsurare ale acestora ➤ Teoria Sistemelor: Structura și funcționarea sistemelor automate, mărimi de intrare, stare, ieșire, funcții de transfer, algoritmi de reglare PID, etc. ➤ Mașini electrice și acționări: Motoare de curent continuu, alternativ și motoare pas cu pas, transformatoare, etc. ➤ Programare: Noțiuni de bază în ingineria programării ➤ Matematici speciale: Calcul diferențial și integral, lăgebră liniară, Transformata Fourier. Matrici și vectori proprii ➤ Ecuații diferențiale: Rezolvarea principalelor tipuri de sisteme de ecuații diferențiale ➤ Limba engleză pentru automatică: caracteristici tehnice ale diferitelor componente electrice și electronice
4.2. de competențe	➤ Cunoștințe generale de utilizare a calculatoarelor ➤ Cunoștințe generale de programare ➤ Cunoștințe generale de utilizare a diferitelor instrumente de măsurare.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	➤ ➤
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Orele de practică se desfășoară la companii al căror domeniu de activitate corespunde cu specializarea „Automatica și Informatică Aplicată” sau care au cel puțin un compartiment/departament relaționat cu această specializare ➤ Aparatură, echipamente, utilaje, sisteme de reglare automată, calculatoare de proces, programe, etc cu care sunt dotate compartimentul/departamentul firmei unde se face practica de domeniu

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	➤ Consolidarea modului de gândire sistemic, bazat pe respectarea principiului cauzalității și a principiilor reglării după cauză și efect (C1) ➤ Studiul funcționării, implementării și simularea unui sistem de reglare automată (C2) ➤ Identificarea elementelor componente ale unui SRA, a mărimilor de intrare/ieșire, elementele de execuție, etc. și dezvoltarea capacității de înțelegere a unui sistem automat (C3) ➤ Măsurarea, interpretarea și compararea corectă a mărimilor fizice dintr-un proces real (C4) ➤ Dezvoltarea capacităților de a folosi instrumente, scule, utilaje, echipamente, produse software, etc. (C5) ➤ Evaluarea și soluționarea problemelor reale din industrie folosind instrumentele științei sistemelor (C6) ➤ Consolidarea cunoștințelor teoretice asimilate la cursuri prin coroborarea acestora cu pregătirea practică
--------------------------------	--

Competențe transversale	➤ Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația statutului de student și a profesiei alese (CT1) ➤ Descrierea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate (CT2) ➤ Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare în munca în cadrul echipei (CT3).
--------------------------------	--

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Dobândirea de cunoștințe și competențe practice specifice domeniului de activitate prevăzute în curricula universitară
7.2. Obiectivele specifice	➤ Înțelegerea și asumarea atribuțiilor specifice unui loc de muncă ➤ Formarea de competențe pentru lucru individual și în echipă prin dezvoltarea relațiilor sociale și interacțiunii cu ceilalți membrii din cadrul unui compartiment/departament al companiei unde este repartizat să desfășoare activitatea de practică ➤ Creșterea interesului studenților pentru pregătirea teoretică și practică prin cunoașterea reală a profesiilor ce pot fi practicate în urma absolvirii specializării „Automatică și Informatică Aplicată” și motivarea studenților pentru finalizarea studiilor. ➤ Pregătirea studenților pentru integrarea pe piața muncii prin acumularea unei experiențe profesionale minim necesară

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
8.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Săptămâna 1: - Instructaj privind normele de securitate, protecția muncii și de sănătate în muncă, specifice locului de practică unde a fost repartizat, precum și ale atribuțiilor și responsabilităților specifice departamentului - Activități specificate de către tutore	30		
Săptămâna 2: - Activități specificate de către tutore	30		
Săptămâna 3: - Activități specificate de către tutore	30		
Bibliografie - Regulamentele de ordine interioară, normele de securitate, protecția muncii și sănătate în muncă, specifice locului unde studentul își desfășoară activitatea de practică - Documentațiile tehnice existente la firma unde face practică			
8.3. Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			

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

- Disciplina îndeplinește cerințele actuale ale programelor de studii similare din țară și din străinătate și este în concordanță cu așteptările comunității epistemice, a asociațiilor profesionale și angajatorilor ce activează în acest domeniu.
- Studenții se familiarizează cu atribuțiile, fișa postului, cerințele profesionale și modul de lucru dintr-un departament relaționat cu specializarea „Automatica și Informatică Aplicată”
- Firmele au posibilitatea de a oferi studenților o viziune reală asupra nivelului de pregătire minim necesar pentru deveni un angajat al lor, precum și facilitarea angajării acestora cu reducerea cheltuielilor de formare/training.

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	Examinarea finală va consta din: - prezentarea caietului de practică - întrebări din activitatea desfășurată	Scris (caietul de practică) și oral	100 %
10.6. Proiect			
10.7. Standard minim de performanță			
Pentru nota 5 trebuie să fie îndeplinite cumulativ următoarele condiții: - efectuarea tuturor orelor de practică și prezentarea adeverinței eliberată de firmă; - nota finală pentru caietul de practică cel puțin 5; - aprecierea tutorelui din partea firmei cel puțin 5; - prezentarea a cel puțin un SRA; - demonstrarea însușirii semnificației termenilor utilizați într-un sistem de reglare automată și a capacității de explicare ai acestora în cadrul discuțiilor generale de la verificare.			

Data
completării
10.09.2024

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de
seminar/laborator

Semnătura titularului de proiect

Data avizării în
departament

27.09.2024

Director de departament
Conf. dr. ing. Pricop Emil

Decan
Conf. dr. ing. Bădicioiu Marius