

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	Automatică și Informatică Aplicată

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Proiectarea asistată în automatizări - proiect
2.2. Titularul activităților de curs	
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	
2.4. Titularul activității proiect	Conf. dr. ing. Popa Cristina
2.5. Anul de studiu	IV
2.6. Semestrul *	8
2.7. Tipul de evaluare	verificare
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS/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	1	din care: 3.2. curs		3.3. Seminar/laborator		3.4. Proiect	1
3.5. Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.6. curs		3.7. Seminar/laborator		3.8. Proiect	14
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							10
Tutoriat							
Examinări							6
Alte activități							
3.10 Total ore studiu individual	36						
3.11. Total ore pe semestru	50						
3.12. Numărul de credite	2						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Cunoștințe de măsurări și traductoare
4.2. de competențe	➤ Cunoștințe de ingineria reglării automate

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

	➤ Cunoștințe de elemente de execuție
--	--------------------------------------

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	➤
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Sală dotată cu echipamente moderne de predare (videoproiector, tablă inteligentă, calculatoare prevăzute cu softuri specifice proiectării proceselor- AutoCad si Excel)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	➤ Cunoașterea și înțelegerea principalelor concepte și fundamente din domeniul ingineriei sistemelor automate și informaticii aplicate. C4 ➤ Operarea cu metode și concepte moderne din știința sistemelor, a calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor ➤ Definirea cu ajutorul principiilor de funcționare și proiectare, a cerințelor standardelor aplicabile și a metodelor de implementare, testare, mentenanță și exploatare a echipamentelor folosite în aplicațiile de automată și informatică aplicata [C5].
Competențe transversale	➤ Comportarea onorabilă, responsabilă, în spiritul eticii profesionale și respectării legislației curente (inclusiv a drepturilor de proprietate intelectuală), pentru a asigura reputația statutului de student și a profesiei alese CT1 ➤ Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ La sfârșitul cursului studentul va avea deține cunoștințe cu caracter general referitoare la proiectarea sistemelor automate asociate proceselor industriale
7.2. Obiectivele specifice	➤ La sfârșitul cursului, studentul va fi capabil: ○ Să proiecteze o schemă P&ID și electrică asociată unei bucle de reglare ○ Să realizeze dimensionarea unei diafragme, alegerea robinetului de reglare și a dispozitivelor de măsurare asociate unei bucle de reglare ○ Să întocmească fișele de specificații tehnice asociate dispozitivelor de automatizare ○ să înțeleagă simbolistica normelor AntiEX

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
8.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			

8.3. Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temelor individuale Stabilirea cuprinsului proiectului	1	Interactivă, bazată pe tehnici multimedia și centrată pe student	Utilizarea programului de desenare AutoCAD
2. Verificarea capitolului de studiu de literatură aferent proiectării schemei P&ID pentru SRA	2	Idem	
3. Verificarea capitolului de studiu de literatură aferent schemei de conexiuni electrice pentru SRA (loop diagram)	2	Idem	
4. Verificarea capitolului de studiu de literatură aferent schemei logice pentru sisteme de siguranță și protecție (logical diagram)	2	Idem	
5. Verificarea capitolului de studiu de literatură aferent alegerii traductoarelor de presiune, nivel și temperatură	2	Idem	
6. Verificarea capitolului de studiu de literatură aferent dimensionării și alegerii traductoarelor de debit cu diafragma	2	Idem	
7. Verificarea capitolului de studiu de literatură aferent dimensionării, alegerii robinetelor de reglare	2	Idem	
8. Susținerea proiectului	1		
Bibliografie 1. Frederick A, Clifford A.M, <i>Instrumentation and Control Systems Documentation</i> , 2004; 2. Rus G, Rus T., <i>AutoCAD 2011 pentru liceu si facultate</i> , 2014 . 3. Simion Ionel, <i>AutoCAD 2007 pentru inginer</i> , Editura Teora, 2007. 4. Popa C. , Popa A., <i>Proiectarea automatizării proceselor- Aplicații practice</i> , Editura UPG, 2017.			

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

Conținuturile disciplinei sunt specifice formări inițiale în domeniul proiectării sistemelor de reglare/siguranță și protecție fiind coroborate cu așteptările comunității epistemice, a asociațiilor profesionale și angajatorilor ce activează în acest domeniu.

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			

10.6. Proiect	Verificare în ultima săptămână din semestru	Evaluarea și notarea proiectului	100%
10.7. Standard minim de performanță			
➤ Nota la examinarea de sinteză: minim 5			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/laborator	Semnătura titularului de proiect
---------------------	-------------------------------	---	----------------------------------

20.09.2024

Data avizării în
departament

Director de departament
Conf. dr. ing. Pricop Emil

Decan
Conf. dr. ing. Bădicioiu Marius

27.09.2024