

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	INGINERIA SISTEMELOR AUTOMATE ȘI MANAGEMENT
1.4 Domeniul de licență	INGINERIA SISTEMELOR
1.5 Ciclu de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	SISTEME AUTOMATE AVANSATE /MASTER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practică profesională III						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Vp	2.7 Regimul disciplinei	I

(I) Impusă; (O) Opțională; (F) Facultativă

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

3.1 Număr de ore pe săptămână		din care: 3.2 curs		3.3 laborator	
3.4 Total ore din planul de învățământ	168	din care: 3.5 curs		3.6 laborator	
Distribuția fondului de timp					32 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	32				
3.9 Total ore pe semestru	200				
3.10 Numărul de credite	8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari) -
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a laboratorului	

6.1. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Proiectarea structurilor de conducere, sisteme de conducere distribuite, metode inteligente de conducere a proceselor, sisteme de control hibride, competențe privind , controlul avansat al proceselor neconvenționale C3. Implementarea sistemelor de conducere, structuri software pentru aplicații de conducere în timp real, interfețe om-mașină, vedere artificială, sisteme automate de fabricație C4. Configurarea și implementarea sistemelor de conducere aferente acționărilor electrice, acționările electrice avansate C5. Întocmirea și gestionarea execuției de proiecte în domeniul automatizării și informaticii aplicate precum și în domenii conexe, managementul proiectelor, aplicarea de cunoștințe de legislație în ingineria calității sistemelor automate
Competențe transversale	CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată luarea deciziilor și atribuirea de sarcini, cu aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei

6.2. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	1. Studentul/absolventul posedă cunoștințe avansate privind teoria sistemelor automate și metodele moderne de control și reglare. 2. Studentul/absolventul proiectează, implementează și utilizează structurile de conducere, sistemele de conducere distribuite, metodele inteligente de conducere a proceselor, sistemele de control hibride, controlul avansat al proceselor neconvenționale, interfețele om-mașină. 3. Studentul/absolventul identifică, selectarea și evaluarea în calitate de utilizator, de software dedicat tehnologii WEB pentru aplicații din ingineria sistemelor, tehnologia informației și comunicațiilor.
Aptitudini	1. Studentul/absolventul proiectează, dezvoltă și optimizează sisteme automate pentru diverse aplicații industriale și tehnologice. 2 Studentul/absolventul proiectează, implementează și utilizează soluțiile din ingineria sistemelor. Studentul/absolventul specifică cerințe, elaborează scenarii de simulare, propune soluții de rezolvare a unor probleme de control, analizează și evaluează performanțele sistemelor automate. Studentul/absolventul selectează și aplică metode și tehnici științifice specifice în elaborarea și implementarea proiectelor din domeniul ingineriei sistemelor și analizează nivelul de documentare științifică și potențialul avantajelor și dezavantajelor metodelor și procedeele propuse. Studentul/absolventul recunoaște și implementează arhitecturi complexe pentru sisteme autonome inteligente. 3. Studentul/absolventul identifică tehnologiile de programare specifice dezvoltării de aplicații în sisteme automate avansate și informatică industrială. Studentul/absolventul utilizează tehnologiile WEB în rezolvarea de probleme bine definite din ingineria sistemelor și în aplicații ce impun utilizarea de software în sisteme industriale sau în sisteme informatice.
Responsabilitate și autonomie	1. Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea pentru proiectarea și implementarea soluțiilor de automatizare în contexte organizaționale complexe. 2. Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor de ingineria sistemelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor. 3. Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	▪ Activitatea de practică are rolul de a asigura studenților dezvoltarea unor conexiuni între noțiunile teoretice acumulate în timpul anului de studiu cu aplicațiile practice în domeniu, ceea ce și rezultă din tematica abordată.
7.2 Obiectivele specifice	▪ După promovarea disciplinei, studentul trebuie să aibă abilitatea și competențe în latura lucrativă a activităților în diferitele aplicații ingineresti practice, precum și dobândirea și dezvoltarea unor aptitudini organizatorice și manageriale.

8. Conținuturi*

8.1 Practica	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
I. Norme de tehnica securității II. Sistem de conducere hibrid Clasificarea sistemelor de conducere hibride Sisteme de conducere hibride de tip continuu-discret Sisteme de conducere hibride de tip fuzzy-neuro Sisteme de conducere hibride de tip interpolativ-adaptiv Sisteme de conducere hibride de tip interpolativ-algoritmi genetici Sisteme de conducere hibride de tip fuzzy-convențional III. Ingineria calității Principiile calității: termeni, controlul de calitate statistic, combinarea probabilităților Managementul calității – principii, standarde, proiectare, documentare, implementare, certificare Standardul ISO 9000:2006 Standardul ISO 9001:2006 Standardul ISO 9004:2006 IV. Managementul proiectelor Construirea propunerii de proiect Evaluarea managerială a proiectului Raportarea rezultatelor proiectelor Redactarea raportului tehnic Rezultatele cercetării și proprietatea intelectuală V. Inovația Evoluția modelelor procesului de inovare Consecințe ale înțelegerii parțiale a procesului de inovare Gestionarea inovației Elaborarea cadrului necesar strategiei de inovare		
Bibliografie 1. Leuca Teodor – <i>Inovație și Tehnologie</i>, curs, pg 146, 2019, suport electronic 2. Leuca Teodor – <i>Proiecte tehnologice inovative</i>, Editura Universitatii din Oradea, 2019 3. Von Stamm, Bettina – <i>Managing Innovation, Desing & Creativity</i>, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, West Sussex, 2003 4. S. Dale, <i>Sisteme de control hibride</i>, notițe de curs, 2019 5. S. Dale, <i>Contribuții la studiul sistemelor de conducere de tip interpolativ</i>, Ed. Politehnica, Timișoara, 2006 6. Militaru, R., Militaru, C., <i>Calitate și fiabilitate</i>, Ed. Politehnica, 2004 7. *** Standardele ISO 9000, 9001, 9004, 19011, ASR0, 2011 8. S. Dale, <i>Ingineria calității sistemelor automate</i>, îndrumător de laborator, variantă electronică, 2018 9. Tonț Gabriela, <i>Ingineria calității sistemelor automat</i>, curs în format electronic, 2020 10. Laura Coroiu, <i>Managementul proiectelor</i>, curs în format electronic, 2010; 11. Lonnie Pacelli, <i>Consilierul managerului de proiect</i>, Meteor Press 2007, ISBN 978-973-728-215-6		

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

Introducerea în cadrul cursurilor și lucrărilor de laborator a unor subiecte de interes pentru mediu economic de profil din zona industrială a orașului.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------

		Evaluarea se poate desfășura față în față sau on-line	nota finală
10.4 Practica	Evaluarea se face pe baza unui caiet de practică pe care studentul și-l întocmește, pe parcursul activității și al evaluării din partea cadrului didactic coordonator	Verificare pe parcurs (oral)	100 %
10.7 Standard minim de performanță			
Rezolvarea și explicarea unor probleme de complexitate medie, asociate sistemelor automate avansate. Elaborarea unui proiect de complexitate medie în domeniul ingineriei sistemelor Asumarea responsabilă de sarcini specifice în echipe plurispecializate și comunicarea eficientă la nivel instituțional. Elaborarea și susținerea cu argumente a aplicării unui plan personal de dezvoltare profesională.			

Data completării
15.09.2025

Intocmit
Prof.univ.dr.ing. Helga Silaghi
e-mail: hsilaghi@uoradea.ro
<http://hsilaghi.webhost.uoradea.ro>

Data avizării în departament
18.09.2025

Semnătura directorului de departament
Prof.univ.dr.ing. Helga Silaghi
e-mail: hsilaghi@uoradea.ro

Data avizării în Consiliul facultății
25.09.2025

Semnătură Decan
Conf.univ.dr.ing. Eugen Gergely
e-mail: egergely@uoradea.ro