

Corelarea dintre rezultatele așteptate ale învățării și competențe aferente disciplinelor

Anexă la Planul de învățământ valabil din anul univ. 2025-2026 începând cu anul I

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației

Programul de studii universitare de masterat: Sisteme Avansate în Inginerie Electrică

Competențe ESCO:

Competențe generale:

Inginerii electricieni desfășoară cercetări, oferă consultanță, proiectează și coordonează direct activitatea de construire și de exploatare a sistemelor electrice, a componentelor, a motoarelor și a echipamentelor, consiliază și coordonează activitatea de funcționare a acestora, de întreținere și de reparare a lor sau studiază și consiliaza cu privire la aspectele tehnologice ale materialelor, produselor și proceselor de inginerie electrică.

I. Competențe profesionale specifice programului de studiu:

CP1 - aplica competențe de comunicare în domeniul tehnic

CP2 - proiectează un sistem demotic în clădiri

CP3 - aproba proiecte ingineresti

CP4 - efectuează cercetare științifică

CP5 - asigura respectarea planului de distribuție a energiei electrice

CP6 - asigura managementul de proiect

CP7 - modelează și simulează sisteme electromecanice

CP8 - interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale

CP9 - gestionează date în domeniul cercetării

CP10 - proiectează interfețe de aplicații

II. Competențe transversale:

CT1 - utilizează software de desen tehnic

CT2 - efectuează un studiu de fezabilitate privind rețelele electrice inteligente

CT3 - promovează utilizarea energiei din surse regenerabile

CT4 - realizează analize de date

CT5 - proiectează prototipuri

REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII*				Disciplinele care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
Nr. Crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
1.	Studentul/absolventul posedă cunoștințe aprofundate privind analiza, proiectarea și exploatarea sistemelor și echipamentelor electrice avansate.	Studentul/absolventul proiectează, simulează și optimizează sisteme electrice utilizând programe software de specialitate. Studentul/absolventul integrează tehnologii inovatoare în soluții practice de inginerie electrică. Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate ridicată	Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea pentru decizii tehnice în proiecte complexe din domeniul ingineriei electrice. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în rezolvarea problemelor tehnice și în adaptarea la noile tehnologii. Studentul/absolventul coordonează echipe interdisciplinare și colaborează cu parteneri industriali pentru implementarea soluțiilor electrice avansate. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor complexe de actualitate.	- Electromagnetism tehnic - Interferențe și protecție electromagnetică – Proiect - Analiza și modelarea sistemelor cu microunde pentru aplicații industriale Sisteme electrotermice moderne – Proiect - Practică profesională de proiectare/ Practică II - Chestiuni speciale de electrotehnică - Optimizări în ingineria electrică – proiect - Modelarea sistemelor complexe - Practică profesională de proiectare / Practică III - Modelarea sistemelor complexe
2.	Studentul/absolventul înțelege conceptele moderne de conversie și transport al energiei electrice, precum și impactul tehnologiilor inteligente.	Studentul/absolventul aplică metode de diagnostic și mentenanță predictivă pentru echipamente și rețele electrice. Studentul/absolventul integrează tehnologii inovatoare în soluții practice de inginerie electrică.		- Sisteme de achiziții și instrumentație virtuală - Interferențe și protecție electromagnetică - Sisteme moderne de comandă și control ale mașinilor electrice de curent alternativ - Echipamente electrice informatizate - Sisteme electrotermice moderne - Tehnici și echipamente pentru calitatea energiei

				- Sisteme de conversie și utilizarea energiei - Sisteme de conversie și utilizarea energiei – Proiect - Optimizări în ingineria electrică
3.	Studentul/absolventul cunoaște reglementările tehnice, standardele europene și tendințele actuale din domeniul ingineriei electrice.	Studentul/absolventul integrează tehnologii inovatoare în soluții practice de inginerie electrică.	Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea pentru decizii tehnice în proiecte complexe din domeniul ingineriei electrice. Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer.	- Etică și integritate în cercetarea științifică - Practică profesională / Practică - Optimizări în ingineria electrică

Data avizării în Departament

10.09.2025

Departamentul de Inginerie Electrică

Director,

conf.univ.dr.ing. Arion Mircea - Nicolae

.....

Data aprobării în Consiliul Facultății

25.09.2025

Facultatea de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației

Decan,

conf.univ.dr.ing. Gergely Eugen - Ioan