	Cunoștințe, Aptitudini, Responsabilitate și autonomie	Complemente de teoria sistemelor	Ingineria sistemelor cu aplicații în transporturi	Sisteme avansate pentru conducerea acționărilor electrice	Ingineria și aplicațiile laserelor	Proiect în domeniul sisteme cu microcontrolere	Etica și deontologie profesională	Practică profesională 1	Optimizarea asistată a sistemelor automate	Soft Computing	Proiect în circuite inteligente	Practică profesională 2	Sisteme inteligente	Prelucrare de semnale	Managementul producției industriale	Sisteme de calitate	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica psihologiei	Proiectarea și managementul programelor educaționale	Consiliere și orientare	Sisteme inteligente Fuzzy hibride	Sisteme adaptive și de conducere avansată	Proiect în domeniul Instrumentație și achiziții de date	Practică profesională 3	Practică profesională 4	Practică pentru elaborarea lucrării de disertație	Elaborarea lucrării de disertație	Sisteme mecanice de acționare	Metode de cercetare si responsabilitate profesională	Sisteme integrate de fabricație	Managementul proiectelor	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar și universitar	Educație interculturală	Examen de absolvire: Nivel II
CP1. Efectuează cercetare științifică	**Cu1**: Cunoaște metode avansate de cercetare științifică aplicabile în ingineria sistemelor și automatizări.																																		
	Cu2: Înțelege modelele matematice și algoritmice utilizate în dezvoltarea de soluții inovatoare.																																		
	A1: Formulează ipoteze științifice și planuri experimentale pentru testarea acestora.																																		
	A2: Aplică metode computaționale pentru validarea modelelor și analizarea rezultatelor.																																		
	RA1: Conduce proiecte de cercetare independent sau în echipă, asumându-și responsabilitatea etică și științifică.																																		
	RA2: Publică rezultatele cercetării și le prezintă în contexte academice sau industriale relevante.																																		
CP2. Aplică sisteme avansate de fabricație	**Cu1**: Cunoaște tehnologiile avansate de fabricație (ex: Industry 4.0, robotică).																																		
	Cu2: Înțelege procesele de optimizare a fluxurilor de producție și reducere a costurilor.																																		
	A1: Proiectează soluții de automatizare pentru fabrici inteligente, folosind sisteme integrate.																																		
	A2: Selectează și aplică tehnologii emergente pentru îmbunătățirea randamentului și calității.																																		
	RA1: Evaluează performanța proceselor industriale și implementează îmbunătățiri continue.																																		
	RA2: Coordonează implementarea sistemelor avansate în cadrul proiectelor de producție.																																		
CP3. Utilizează software pentru producție asistată pe calculator	**Cu1**:Cunoaște standardele și formatele de date utilizate în fabricația asistată.																																		
	Cu2: Înțelege principiile simulării proceselor tehnologice și ale validării virtuale.																																		
	A1: Utilizează instrumente software pentru analiza și îmbunătățirea proceselor industriale.																																		
	A2: Interpretează și validează rezultatele simulărilor digitale.																																		
	RA1: Ia decizii autonome în alegerea strategiilor de prelucrare și a soluțiilor software.																																		
	RA2: Contribuie la digitalizarea și automatizarea proceselor industriale.																																		
CP4. Stabilește obiective de asigurare a calității	**Cu1**: Cunoaște standardele de calitate industrială.																																		
	Cu2: Înțelege metodele de control ale calității și analiza cauzelor defectelor.																																		
	A1: Elaborează proceduri și obiective de calitate pentru sistemele și procesele automatizate.																																		
	A2: Monitorizează indicatorii de performanță și propune acțiuni corective.																																		
	RA1: Asigură conformitatea produselor/proceselor cu cerințele de calitate și reglementările în vigoare.																																		
	RA2: Coordonează activitățile de audit intern și implementarea planurilor de îmbunătățire.																																		
CP5. Realizează analize de date	**Cu1**: Cunoaște algoritmi de învățare automată și tehnici de prelu¬crare a datelor.																																		
	Cu2: Înțelege conceptele de analiză predictivă și data mining în inginerie.																																		
	A1: Utilizează software specializat (ex: Python, R, MATLAB, Labview) pentru analiza datelor provenite din procese industriale.																																		
	A2: Extrage informații relevante din seturi mari de date pentru optimizarea deciziilor tehnice.																																		
	RA1: Interpretează datele și oferă recomandări bazate pe analize riguroase.																																		
	RA2: Propune modele predictive pentru îmbunătățirea proceselor tehnologice.																																		
CP6. Gestionează date în domeniul cercetării	**Cu1:** Cunoaște structura și funcționarea bazelor de date pentru cercetare științifică.																																		
	Cu2: Cunoaște metodele de prelucrare a semnalelor și achiziție de date în sisteme inginerești.																																		
	A1: Creează și administrează baze de date pentru colectarea și analizarea datelor experimentale.																																		
	A2: Aplică proceduri de protecție, anonimizare și reutilizare a datelor.																																		
	RA1: Asigură integritatea, securitatea și accesibilitatea datelor pe parcursul ciclului de viață al cercetării.																																		
	RA2: Elaborează politici interne de management al datelor pentru proiectele științifice.																																		
CP7. Coordonează echipele tehnice	**Cu1:** Cunoaște metode de management de proiect și leadership aplicate în echipe tehnico-inginerești.																																		
	Cu2: Înțelege importanța comunicării eficiente și a colaborării interdisciplinare.																																		
	A1: Planifică și alocă resursele în cadrul echipelor tehnice din proiecte de automatizare.																																		
	A2: Mediază conflicte și sprijină dezvoltarea profesională a membrilor echipei.																																		
	RA1: Coordonează activități tehnice complexe, asumându-și responsabilitatea pentru rezultate.																																		
	RA2: Stabilește obiective clare și evaluează performanța echipei conform standardelor stabilite.																																		
CP8. Revizuiește proiecte	**Cu1:** Cunoaște standardele de redactare și revizuire a documentației tehnice și a desenelor inginerești.																																		
	Cu2: Înțelege erorile frecvente din proiectarea tehnică și impactul acestora asupra execuției.																																		
	A1: Verifică corectitudinea proiectelor tehnice folosind software specializat.																																		
	A2: Oferă feedback constructiv și documentat pentru îmbunătățirea proiectelor.																																		
	RA1: Își asumă responsabilitatea pentru acuratețea și validarea documentației înainte de implementare.																																		
	RA2: Asigură trasabilitatea reviziilor și comunică modificările relevante echipei de proiect.																																		
CT1. Organizează informații, obiecte și resurse	**Cu1:** Cunoaște metode și instrumente de organizare a informațiilor și resurselor în sisteme inginerești.																																		
	Cu2: Înțelege principiile managementului resurselor și fluxurilor informaționale în automatizări.																																		
	A1: Aplică tehnici de structurare și clasificare a informațiilor și resurselor.																																		
	A2: Utilizează eficient instrumente digitale pentru gestionarea datelor și resurselor.																																		
	RA1: Își asumă responsabilitatea organizării eficiente a resurselor în proiecte.																																		
	RA2: Demonstrează autonomie în planificarea și optimizarea utilizării resurselor.																																		
CT2. Soluționează probleme	**Cu1:** Cunoaște metode de analiză și rezolvare a problemelor specifice sistemelor inteligente.																																		
	Cu2: Înțelege modele și algoritmi utilizați în identificarea și soluționarea problemelor.																																		
	A1: Identifică și definește corect problemele în contexte inginerești.																																		
	A2: Elaborează și implementează soluții eficiente utilizând metode adecvate.																																		
	RA1: Își asumă responsabilitatea deciziilor luate în rezolvarea problemelor.																																		
	RA2: Demonstrează autonomie în alegerea și aplicarea strategiilor de soluționare.																																		