



PREZENTAREA DOMENIULUI DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT *INGINERIA SISTEMELOR ȘI A PROGRAMULUI DE STUDII* *AFERENT ACESTUIA AUTOMATICĂ AVANSATĂ, PRODUCTICĂ ȘI* *INFORMATICĂ INDUSTRIALĂ*

Scurtă prezentare a facultății de inginerie electrică, electronică și tehnologia informației, a domeniului de studii universitare de master ingineria sistemelor și a programului de studii automatică avansată, productică și informatică industrială

Cadrul juridic de organizare și funcționare a programului de studii

Universitatea VALAHIA Târgoviște (UVT) este înființată și funcționează conform legii. Programul de studiu de masterat *Automatică Avansată, Productică și Informatică Industrială* (AAPII) funcționează în cadrul Facultății de Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației (FIEETI).

Debutul Științelor Injineresti la Universitatea "Valahia" din Târgoviște s-a realizat începând cu anul universitar 1992-1993, odată cu înființarea Universității prin HG nr. 288/01.06.1992, în structura acesteia regăsindu-se Facultatea de Științe Tehnice și Tehnologice.

Începând cu anul 1993-1994, prin Ordinul Ministrului Învățământului nr. 4356/1993, facultatea își schimbă denumirea în Facultatea de Inginerie și funcționează sub această titulatură până în anul 1995, moment în care se divizează în două structuri, prin Ordinul Ministrului Învățământului 4620/1995: Facultatea de Ingineria Materialelor și Tehnologii și Facultatea de Inginerie Electrică. Din anul 2012, denumirea facultății este Facultății de Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației.

În conformitate cu Hotărârile de Guvern HG 294/1997, HG 695/2000, HG 1082/2003, HG 1609/2004 – în MO 950/2004 s-au stabilit denumirile specializărilor acreditate și autorizate să funcționeze provizoriu. În Anexa 1 la Ordinul MECTS nr. 4945/2011 privind domeniile și programele de studii universitare de masterat evaluate de ARACIS, programul de master AAPII se regăsește la poziția 40/16.

Specializarea de master *Automatică Avansată, Productică și Informatică Industrială* a obținut autorizarea de funcționare provizorie și ulterior, după examinarea Raportului de autoevaluare și după vizita efectuată de către comisia C.N.E.A.A, a primit acreditarea, în anul 2009 și a fost reacreditat în 2013.

La 01.10.2021 în structura facultății existau următoarele programe de studiu de licență și de masterat:

Nr. Crt.	Domeniul	Programe de studii universitare de licență / masterat	Forma de învățământ / Limba de predare / Tipul de masterat
1	Ingineria Sistemelor	Automatică și Informatică Aplicată (AIA)	Licență / RO /
2	Inginerie Electronică	Electronică Aplicată (EA)	Licență / RO /
3	Inginerie Electronică	Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații (TST)	Licență / RO /
4	Inginerie Electrică	Electrotehnică	Licență / RO /
5	Inginerie Energetică	Energetică Industrială	Licență / RO /
6	Ingineria Sistemelor	Automatică Avansată, Productică și Informatică Industrială (AAPII)	Masterat / RO / Cercetare



UNIVERSITATEA "VALAHIA" DIN TÂRGOVIȘTE
PROGRAMUL DE STUDII: *Sisteme și Echipamente Moderne
în Producerea și Utilizarea Energiei*

Nr. Crt.	Domeniul	Programe de studii universitare de licență / masterat	Forma de învățământ / Limba de predare / Tipul de masterat
7	Ingineria Sistemelor	Comanda Avansata a Sistemelor Complexe (CASC)	Masterat / FR / Cercetare
8	Inginerie Electronică	Sisteme Avansate de Telecomunicații, Prelucrarea și Transmisia Informației (SATPTI)	Masterat / RO / Cercetare
9	Inginerie Electrică	Sisteme și Echipamente Moderne în Producerea și Utilizarea Energiei (SEMPUE)	Masterat / RO / Profesional
10	Inginerie Electrică	Integrated Electrical Systems Engineering in Vehicles (IESEV)	Masterat / EN / Cercetare
11	Inginerie Energetică	Auditul Sistemelor Energetice	Masterat / RO / Profesional

Programul de studiu de masterat *Comanda Avansata a Sistemelor Complexe (CASC)* din domeniul Ingineria Sistemelor, va fi eliminat din oferta programelor de studiu din cadrul Facultății de Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației (FIEETI), începând cu anul universitar 2022-2023 ([Prin HCA Renunțarea la CASC](#)). Menționăm că acest program de studiu nu a avut în ultimii 5 ani cifră de școlarizare.

Personalul didactic

Personalul didactic care asigură derularea activităților didactice aferente programului de studii de masterat *Automatică Avansată, Productică și Informatică Industrială (AAPII)* este format din 10 cadre didactice, astfel: 4 profesori, 3 conferențieri și 2 șefi de lucrări / lectori. Din totalul de 10 cadre didactice ce deservește programul de masterat, 9 sunt titulari ai Universității Valahia din Târgoviște iar unul are statut de cadru didactic asociat (angajat al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică din București). Doi profesori sunt conducători de doctorat în domeniul de Inginerie Sistemelor.

Titularul disciplinei complementare *Etică și integritate academică*, prevăzută în planul de învățământ la anul I, semestrul I, este lector universitar doctor.

Acoperirea posturilor didactice vacante s-a făcut prin organizarea de concursuri în conformitate cu Metodologia proprie de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare realizată în temeiul Hotărârii Guvernului nr. 457/2011 privind aprobarea Metodologiei-cadru de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante din învățământul superior cu modificările și completările ulterioare, al art. 295 alin. (1) din Legea Educației Naționale nr. 1/2011 și al Hotărârii Guvernului nr. 36/2013 privind modificarea Metodologiei-cadru de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante din învățământul superior, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 457/2011.

Criteriile pentru conferirea titlurilor didactice din învățământul superior și a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare aprobate la nivel național prin O.M.E.N 6560/20.12.2012 cu modificările și completările ulterioare. Personalul didactic auxiliar, de cercetare și nedidactic a ocupat posturile prin concurs, în conformitate cu reglementările legale în vigoare.

Conținutul procesului de învățământ

Planul de învățământ pentru programul de studiu de masterat *Automatică Avansată, Productică și Informatică Industrială (AAPII)* a fost întocmit conform normelor legale în vigoare, pe baza recomandărilor și criteriilor formulate de către ARACIS, având în vedere planurile de



învățământ ale unor specializări identice din țară și străinătate, ținând seama atât de cerințele procesului Bologna, cât și de necesitatea asigurării unui nivel de cunoștințe optim în domeniul Ingineriei Sistemelor.

Planul de învățământ este structurat pe 4 semestre cu 14 ore pe săptămână.

Din punct de vedere al conținutului, disciplinele de studii din planul de învățământ pentru programul de studiu de masterat *Automatică Avansată, Productică și Informatică Industrială* (AAPII), sunt structurate pe două tipuri :

- discipline obligatorii – 90,5%
- discipline opționale – 9,5%

În Planul de învățământ sunt cuprinse 90 de ore de *Practică de cercetare* repartizate în 10 săptămâni, 70 de ore de *Practică pentru elaborarea disertației* repartizate în 14 săptămâni și 36 de ore de *Elaborare lucrare de disertație* repartizate în 4 săptămâni, în semestrul II al anului II de studii.

Nomenclatorul disciplinelor cuprinse în planul de învățământ și conținutul precizat prin fișa disciplinei corespund domeniului de master și programului de studii pentru care au fost elaborate planurile de învățământ respective și sunt conforme cu misiunea declarată.

Planul de învățământ. Prezentarea disciplinelor în planurile de învățământ

Disciplinele din planul de învățământ sunt prevăzute într-o succesiune logică, elaborarea planului realizându-se în acest sens cu respectarea următoarelor cerințe:

- a) includerea disciplinelor în plan, conform standardelor specifice;
- b) definirea clară și delimitarea precisă a competențelor profesionale și transversale;
- c) asigurarea compatibilității cu planurile și programele de studii similare din țări ale Uniunii Europene, realizată, în principal, prin intermediul parteneriatelor dintre *Departamentul Automatică, Informatică și Inginerie Electrică (DAIIE)* și instituții/facultăți/departamente de profil, dar și prin consultarea planurilor de învățământ aparținând altor universități de prestigiu;
- d) cerințele educaționale identificate pe piața muncii;
- e) realizarea unei pregătiri fundamentale și de specialitate solide, care să îi permită absolventului dobândirea abilităților și competențelor necesare exercitării profesiilor din domeniul geografic.

Fișele disciplinelor. Fiecare disciplină din planul de învățământ al programului de studii are prevăzută fișa disciplinei în care sunt menționate următoarele :

- categoria formativă a disciplinei (sinteză, aprofundare sau complementară);
- regimul disciplinei (obligatorie, opțională);
- numărul de ore pe semestru al activităților didactice (distribuite pe activități de curs, seminar sau aplicative);
- numărul de credite alocate fiecărei discipline și fiecărui semestru;
- conținutul studiului individual;
- precizări asupra activităților de predare (cursuri), de seminarizare și aplicative, cu menționarea temelor și a numărului de ore afectate parcurgerii fiecărei teme;
- disciplinele anterioare condiționate sau recomandate;
- competențele specifice (profesionale și transversale) pe care le asigură disciplina;
- obiectivele disciplinei (generale și specifice);
- conținutul tematic al disciplinei și bibliografia minimală;
- modul de evaluare a studentului (criterii și metode de evaluare).



Nomenclatorul disciplinelor cuprinse în planul de învățământ și conținutul precizat prin fișele disciplinelor corespund domeniului de master și programului de studii pentru care s-au elaborat planurile de învățământ respective și sunt conforme misiunii declarate.

Planul de învățământ conține și discipline opționale, organizate pe module. Disciplinele sunt echivalente ca dificultate și importanță, fiind alocat același număr de credite pentru fiecare. Studenții pot alege o disciplină dintr-un modul, pentru completarea orelor prevăzute în grupul de discipline obligatorii din planul de învățământ. Modulele de discipline opționale permit orientarea studenților pentru domenii care pot fi aprofundate în cadrul programelor de master.

Masteranzii

La programul de studiu de masterat *Automatică Avansată, Productică și Informatică Industrială* (AAPII) viitorii masteranzi sunt selectați, de regulă, dintre absolvenții programului de studii de licență *Automatică și Informatică Aplicată* (AIA). De asemenea, pot urma cursurile acestui program de studii orice absolvent al unui program de licență din domeniul Ingineresc.

Cercetarea științifică

Departamentul Automatică, Informatică și Inginerie Electrică (DAIIE), responsabil de programul de studiu de masterat *Automatică Avansată, Productică și Informatică Industrială* (AAPII), dispune de un plan de cercetare științific inclus în Planul de cercetare al Facultății de Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației (FIEETI), ca parte componentă a planului strategic. Temele de cercetare au un caracter interdisciplinar, fiind antrenate cadrele didactice din *Departamentul Automatică, Informatică și Inginerie Electrică* (DAIIE). Temele de cercetare cuprinse în plan se înscriu și în aria științifică a domeniului *Ingineria Sistemelor*, a programului de studiu de masterat și a disciplinelor predate la acest program de studii. În activitatea de cercetare, alături de cadrele didactice și cercetători (din cadrul Institutului de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară ICSTM-UVT) sunt angrenați și masteranzii.

Oferta educațională la nivelul studiilor de masterat se bazează atât pe cercetarea științifică, cât și pe colaborarea cu mediul economico-social.

La acest nivel cercetarea științifică se desfășoară urmărind câteva obiective majore:

- elaborarea unor teme de cercetare în domenii prioritare;
- lărgirea tematicii de cercetare prin interdisciplinaritate și parteneriat;
- îmbunătățirea calitativă și cantitativă a infrastructurii de cercetare, prin achiziționarea de software și echipamente performante, din finanțarea obținută prin granturi, proiecte de cercetare sau POCU;
- colaborarea cu Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară (ICSTM-UVT);
- crearea unei infrastructuri permanente, prin dezvoltarea sistemului de informații și comunicații.

Facultatea de Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației (FIEETI) dispune de un plan propriu de cercetare științifică, ce cuprinde activitățile de cercetare desfășurate în centrele acreditate ale universității. Anumite teme de cercetare științifică se înscriu în aria tematică științifică a programului de studiu de masterat *Automatică Avansată, Productică și Informatică Industrială* (AAPII).

Activitatea de cercetare științifică se desfășoară potrivit procedurilor interne specifice elaborate de Universitatea Valahia din Târgoviște, prin Departamentul de Cercetare Științifică al



Universității, cu respectarea reglementărilor în vigoare, aprobate de către Senatul universității. O parte din activitatea de cercetare științifică se desfășoară în cadrul laboratoarelor Institutului de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară (ICSTM-UVT).

Cadrelle didactice din cadrul Departamentului Automatică, Informatică și Inginerie Electrică, implicate în programul de master Automatică Avansată, Productică și Informatică Industrială, își desfășoară activitatea de cercetare în 3 direcții distincte:

- Direcția 1 - Teoria sistemelor. Ingineria reglării automate și controlul inteligent al sistemelor și proceselor. Sisteme de conducere a proceselor industriale, mecatronică, roboți industriali și sisteme autonome. Microprocesoare, microcontrolere, senzori și traductoare.
- Direcția 2 - Algoritmi și programarea calculatoarelor. Inteligență artificială, arhitecturi și rețele de calculatoare. Sisteme de gestiune a bazelor de date. Informatică aplicată.
- Direcția 3 - Tehnologii informaționale și ale comunicațiilor. Sisteme multimedia. Internet și aplicații web. Aplicații pentru e-learning și e-servicii.

Baza materială

Facultatea de Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației (FIEETI) asigură spații de învățământ pentru curs și laboratoare în concordanță cu normativele în vigoare, numărul de locuri în sălile de curs, seminar și laborator fiind corelat cu mărimea formațiilor de studiu. Laboratoarele de cercetare din cadrul Institutului de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară (ICSTM-UVT) în care își desfășoară activitatea și masteranzii dispun de echipamente și mijloace necesare și corespunzătoare exigențelor unor laboratoare de cercetare.

Spațiile de predare ale universității dispun de echipamente tehnice de predare și comunicare, facilitând activitatea cadrului didactic și eficacitatea receptării de către studenți a noilor cunoștințe: videoproiectoare cu ecrane de proiecție, table sticlă și inteligente, material suport pentru cursurile predate, software corespunzător disciplinelor din Planul de învățământ, platforma e-learning Moodle. Pentru aplicațiile practice informatice, este asigurat minim un calculator la 2 masteranzi.