

Admiterea

a. Candidații

Pot fi absolvenți ai formelor de învățământ de patru ani din domeniile: inginerie electrică, inginerie electronică.

b. Concursul de admitere

Admiterea candidaților la cursurile de master se face prin concurs de dosare. Clasificarea pe locurile de concurs se face pe baza mediei de absolvire a cursurilor de licență.

c. Calendarul admiterii

Înscrierea candidaților și concursul de admitere se desfășoară în sesiunea de admitere din toamnă –Septembrie 2010.

Date de contact

Informații suplimentare se pot obține la:

Secretariatul Facultății de Electronică, Comunicații și Calculatoare,

Str. Târgul din vale, nr.1, corp T, etaj. 4, tel. **0348- 453226**

e-mail: emilianlefter@yahoo.com

UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI

Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare



MASTER

Modelarea, Simularea si Proiectarea Sistemelor Electromecanice (MSPSE)

Domeniul: *Inginerie electrica*

Catedra coordonatoare: *Inginerie electrica*

Obiectivele masterului

În prima etapă a studiilor superioare din domeniul Inginerie electrică, studenții primesc cunoștințele fundamentale și de specialitate la nivelul de bază, absolvenții având capacitate pentru a desfășura activități de producție și mai puțin de concepție și de cercetare. Forma de master reprezintă o evoluție pe linia formării specialiștilor.

Sistemele electromecanice au evoluat în strânsă dependență cu evoluția tehnicii de calcul, cu sistemele programabile, care permit conceperea și realizarea unor sisteme inteligente.

În această ordine de idei, obiectivele masterului sunt racordate la sistemul de pregătire de la forma de patru ani, dar și la evoluția științei și tehnicii, preocupărilor colectivului de cadre didactice, precum și la cerințele de pe piața muncii.

Obiectivele masterului *Modelarea, Simularea și Proiectarea Sistemelor Electromecanice*:

- de a completa cunoștințele fundamentale și de domeniu;
- de a forma abilități de utilizare a programelor specializate pentru modelarea și proiectarea mașinilor electrice, a sistemelor de acționare speciale, a sistemelor mecatronice și electromecanice;
- să dezvolte capacitatea de proiectare-cercetare sistemică;
- să dezvolte capacitatea de utilizare a programelor de calculator industriale.

Competențe dezvoltate

Beneficiarii masterului vor dobândi următoarele competențe:

- utilizarea tehnicilor de modelare, simulare si proiectare asistată a mașinilor electrice si a sistemelor electromecanice;
- capacitatea de analiză a cerințelor economice și de elaborare a specificațiilor tehnice în domeniul sistemelor electromecanice;
- cunoașterea principiilor teoretice și metode de implementare hardware și software a sistemelor cu inteligență artificială în cadrul sistemelor electromecanice;
- conceperea și proiectarea de sisteme integrate de decizie și control pentru sisteme electromecanice.
- utilizarea software-lor industriale.

Calificare și integrare profesională

Absolvenții masterului vor avea următoarele perspective în carieră de a ocupa funcții de conducere-coordonare de proiect, șefi de secție, responsabili de sistem:

- *în industrie:* unități productive moderne bazate pe sisteme electromecanice, pe acționări diverse, pe roboti industriali și conducere asistată de calculator în orice ramură industrială; la companii producătoare de echipamente electromecanice inteligente;
- *în servicii și exploatare:* proiectant-dezvoltator/integrator de sisteme electromecanice, inginer de service pentru echipamente electromecanice cu control avansat;
- masterul oferă și competențele necesare absolvenților pentru a-și deschide propria afacere într-un domeniu integrat: mecanică - electrică – electronică – software - control.

Perspective de dezvoltare personală

Masterul deschide perspective de dezvoltare personală prin perfecționarea în domeniul electromecanic și permite, totodată, continuarea specializării prin doctorat și formarea deprinderilor de cercetător. Absolvenții de master vor avea posibilitate de a urma o cariera universitară.

Organizarea procesului de învățământ:

a. Module-Discipline-Obiective

Modul	Denumire	Obiective
1	Complemente de matematici	Dobandirea de noi cunostiinte fundamentale si de specialitate
	Chestiuni speciale de electrotehnica	
	Sisteme electronice programabile	
	Modelarea si simularea sistemelor electromecanice	
2	Elemente de executie electrice	Formarea deprinderilor de proiectare asistata de calculator si completarea cunostintelor de conducere automata.
	Proiectarea asistata de calculator a masinilor electrice	
	Proiectarea asistata de calculator a sistemelor mecatronice	
	Arhitecturi de conducere automata	
3	Inteligenta artificiala in controlul sistemelor electromecanice	Dobândirea de cunoștințe avansate în domeniul controlului sistemelor de control, de actionare, de surse de energie si de software industrial.
	Managementul cercetarii si comunicarii stiintifice	
	Actionari speciale pentru tractiune	
	Surse de energie regenerabile	
	Software industrial	
	Activitate cercetare+ proiectare pentru elaborare dizertație	
TOTAL: 3 semestre, 14 discipline, 90 puncte de credit, 14 ore pe săptămână		

b. Programarea activităților

Modulele sunt programate în trei semestre succesive (1,5 ani) cu începere pe 1 Octombrie și finalizare până pe 1 Martie prin susținerea dizertației. Activitățile didactice directe sunt de 14 ore pe săptămână programate după amiaza sau/și în weekend.

c. Finalizarea studiilor

Studiile universitare de masterat se finalizează cu elaborarea și susținerea unei *Lucrări de dizertație*, care va conține o aplicație de sistem inteligent.