

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” IAȘI

Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată

Domeniul de masterat: inginerie electrică

Forma de învățământ: zi

Durata studiilor: 4 semestre

**Misiunea programelor care fac parte din domeniul de masterat
INGINERIE ELECTRICĂ**

Misiunea programului de studii „Conversia energiei și controlul mișcării”

Misiunea programului de studii universitare de masterat *Conversia energiei și controlul mișcării* este formarea la absolvenții de licență a unor competențe pentru: Optimizarea unor structuri electronice de putere și a strategiilor de comandă pentru îmbunătățirea performanțelor conversiei statice a energiei electrice; Proiectarea unor senzori și transductoare pentru marimi mecanice (încălinare, deplasare, vibrații, presiune) și actuatori furnizori de forțe statice și dinamice (vibraționale) utilizând ferofluide și magneti; Utilizarea algoritmilor de optimizare pentru creșterea eficienței proceselor, integrarea surselor de energie regenerabilă, iluminat inteligent și eficient energetic; Conceperea unor sisteme performante de acționare a vehiculelor electrice și hibride; Proiectarea și testarea unor sisteme tip neuroproteză pentru recuperarea neuromotorie a persoanelor cu handicap neuromotor. Studiile au caracter de aprofundare, studenții având la dispoziție o bază materială adecvată, rezultat al diverselor proiecte de cercetare derulate în cadrul colectivului de cercetare al centrului SCECM. Se oferă, de asemenea, o bază pentru cercetări interdisciplinare (exp. controlul neuroprotezelor: teoria controlului, bioinginerie, recuperare neuromotorie) cu impact în alegerea carierei viitoare a absolvenților, atât în câmpul muncii cât și în domeniul cercetării prin abordarea unor teme de cercetare de doctorat.

Misiunea programului de studii „Sisteme electrice avansate”

Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, prin programul său de studiu *Sisteme electrice avansate*, își propune să răspundă necesităților pieței muncii de la noi din țară și evoluției generale a acestei piețe, prin dezvoltarea unitară și prin continuitate a competențelor dobândite pe parcursul ciclurilor de studii universitare de licență în domeniul ingineriei sistemelor electrice. Studiile au caracter de aprofundare cu obiectivul de a dezvolta competențele ce vizează cercetarea științifică fundamentală și aplicativă de nivel înalt, folosind o bază materială în continuă modernizare, care să permită absolvenților integrarea lor în aria europeană a educației și cercetării.

Prin programul de studii de master *Sisteme electrice avansate*, Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată oferă absolvenților posibilitatea de lărgire a orizontului tehnico-științific atât din punct de vedere teoretic cât și aplicativ pentru domeniile sistemelor electrice cele mai importante.

Prin organizarea și desfășurarea studiilor de master, se caută dezvoltarea la studenți a deprinderilor pentru studiul și lucrul individual, orientat și îndrumat de către cadrele didactice, astfel încât să se asigure participarea voluntară și conștientă, pe termen scurt și lung, a fiecărui masterand, la activități ce au în vedere propria lor dezvoltare profesională, științifică și morală.

Misiunea programului de studii „Sisteme informatice de monitorizare a mediului”

Misiunea programului de studii universitare de masterat *Sisteme informatice de monitorizare a mediului* este formarea la absolvenții de licență a unor competențe pentru conceperea și exploatarea instrumentației industriale și de cercetare în vederea monitorizării parametrilor de calitate a mediului. Aceste competențe se referă la domenii de studiu multidisciplinare cum ar fi: știința mediului, informatică, electronică, electrofizică și chimie. Absolvenții programului de studii vor fi capabili de a desfășura activități în producția sau exploatarea de sisteme integrate de monitorizare de tip rețele de senzori și IoT, în domeniul socio-administrativ sau în cercetare-dezvoltare. Prin acest program se creează premisele unui fundament solid pentru accederea în ciclului 3 de studii universitare (doctorat).

Coordonator domeniu de masterat
Prof.dr.ing. Cristian Foșalău