

ANEXA B.9.2 Plan de cercetare al departamentului

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI

FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ, ENERGETICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ

Domeniul de licență: ELECTRIC

Programul de studii: **ELECTRONICĂ DE PUTERE ȘI ACȚIONĂRI ELECTRICE - EPAE**

PLANUL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ al departamentului Utilizări, Acționări și Automatizări Industriale (UAAI), coordonator al programului de studii EPAE

Cercetarea științifică este o componentă importantă a activității cadrelor didactice universitare, în conformitate cu Planul Strategic al Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” Iași și cel al Facultății de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată. Activitatea de cercetare științifică de la nivelul departamentului Utilizări, Acționări și Automatizări Industriale (UAAI), se încadrează în strategia generală a Facultății de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, care la rândul ei este corelată cu planurile strategice naționale și cu Programele de cercetare din cadrul instrumentelor de finanțare ale Uniunii Europene, privind cercetarea științifică în domeniul electric.

Prin desfășurarea cercetării la un nivel performant este desăvârșită pregătirea profesională, este crescută vizibilitatea instituției de învățământ superior prin publicarea de articole științifice, participarea la conferințe, comunicări, saloane de invenții sau mese rotunde, pot fi câștigate contracte de cercetare științifice prin competiție ca principală sursă de venit pentru continuarea cercetărilor, dar și pentru îmbunătățirea bazei materiale a laboratoarelor de cercetare și didactice din cadrul departamentului. Atragerea studenților în activități de cercetare științifică reprezintă un mod de creștere a pregătirii acestora, o posibilitate de selecție și formare pentru o activitate de cercetare sau pentru o activitate didactică în viitor.

Misiunea cercetării științifice asociată domeniului de studii universitare de licență coordonat de departamentul UAAI urmărește dezvoltarea cunoașterii prin cercetare fundamentală și aplicativă, menținerea și dezvoltarea bazei de cercetare, diversificarea cercetărilor în domeniul de interes, antrenarea tinerilor cercetători în activitatea de cercetare științifică, formarea resursei umane înalt calificate pentru învățământ și cercetare, diseminarea și valorificarea rezultatelor științifice.

Pentru dezvoltarea și creșterea contribuției cercetării științifice, în cadrul departamentului UAAI, se au în vedere următoarele obiective și acțiuni:

- Participarea la proiecte instituționale care vizează dezvoltarea infrastructurii de cercetare prin modernizarea celei existente și crearea de noi laboratoare sau centre de cercetare acreditate.

- Se urmărește în permanent menținerea unei strânse colaborări cu celelalte departamente din cadrul facultății sau a universității pentru formarea unor grupuri de cercetare în vederea dezvoltării unor proiecte comune de formare a unor platforme C-D cu caracter interdisciplinar.
- Creșterea numărului depunerilor de cereri de finanțare pentru granturi de cercetare în cadrul competițiilor naționale și internaționale prin mobilizarea tuturor cadrelor didactice și a doctoranzilor cu frecvență din departament.
- Desemnarea unor reprezentanți din cadrul departamentului pentru a participa la constituirea unui nucleu know-how la nivel de facultate privind modul de redactare a proiectelor și de popularizare a tuturor informațiilor de actualitate din cadrul competițiilor naționale și internaționale.
- Valorificarea și diseminarea pe scară largă a tuturor cercetărilor încheiate (publicații, brevete, aplicații industriale, etc) în vederea creșterii vizibilității și atragerii colaborărilor cu departamente C-D și întreprinderi din țară sau din străinătate.
- Creșterea implicării în cercetare științifică internațională, prin colaborări și parteneriate cu universități și colective de cercetare din alte țări.
- Creșterea numărului de studenți implicați în activitatea de cercetare științifică și de creație tehnică, ca o componentă importantă de formare a viitorilor specialiști.
- Stimularea publicării de articole în reviste cu impact semnificativ prin lărgirea ariei tematice pe baza colaborării cu grupurile de cercetare interdisciplinare din cadrul facultății.
- Colaborarea cu mass-media vizând popularizarea realizărilor semnificative ale grupurilor de cercetare din cadrul departamentului.
- Creșterea numărului doctoranzilor cu frecvență, inclusiv prin susținerea lor financiară din granturi de cercetare.

Activitatea de cercetare științifică se desfășoară în cadrul a 2 laboratoare de cercetare ale departamentului UAAI, după cum urmează:

- Conversia energiei și controlul mișcării (CECM),
- Laborator de Roboți inteligenți, interfețe creier-calculator și controlul neuro-protezelor.

Laboratoarele aparțin instituției de învățământ (Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași) și sunt organizate în spațiile de învățământ și cercetare ale Facultății de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată. Laboratoarele sunt dotate cu rețele de calculatoare, echipamente și standuri de încercare experimentale.

Coordonator program EPAE,
 Director departament UAAI,
 Conf.dr.ing. Mihai Albu