

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA: **Facultatea De Inginerie**

DOMENIUL DE LICENȚĂ: **Inginerie Electronica, Telecomunicatii si Tehnologii Informationale**

PROGRAMUL DE STUDII: **Electronică Aplicată**

Nivel de studii: **Licență**

Număr de credite (ECTS): **240**

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

pentru promoția care începe cu anul universitar 2023-2024

1. Misiunea programului de studii

Misiunea programului de studiu Electronică Aplicată este de a pregăti specialiști capabili să dezvolte, proiecteze, implementeze și exploateze sisteme electronice și de comunicații, cu aplicații în cele mai diverse domenii ale industriei și vieții cotidiene, și totodată de a contribui prin cercetare avansată la dezvoltarea cunoașterii în domeniile electronicii, telecomunicațiilor și tehnologiei informație.

În acord cu misiunea Facultății de Inginerie specializarea oferă educație academică pentru dezvoltarea de competențe intelectuale, sociale și profesionale, cercetare științifică și servicii profesionale academice cu orientare spre performanță și îmbunătățirea continuă a calității, astfel încât să contribuie la creșterea economică și tehnologică în Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest a României și nu numai și să asigure vizibilitate națională și internațională.

Prin cercetare științifică și participare la conferințe internaționale și la cooperarea inter-universitară se afirmă și cresc performanțele științifice ale membrilor corpului didactic. Plecând de la această misiune, devine evident că întreaga activitate trebuie orientată spre performanță, pentru a crește competitivitatea specializării atât la nivel național cât și internațional.

Realizarea tehnologiei informaționale, nu se poate face fără aportul inginerilor în general, și în special al inginerilor în domeniul electronicii. Specializarea „Electronică Aplicată” din cadrul Facultății de Inginerie din U.T. Cluj-Napoca are misiunea pregătirii de ingineri în domeniul electronicii aplicate.

Programul de studiu pregătește specialiști care să răspundă cerințelor în permanentă schimbare al pieței muncii, cu o pregătire inter- și pluridisciplinară, asigurând instruire formativă, realizată în cadrul materialelor de studiu existente în biblioteci; instruire asistată de calculator; instruire în cercetare (prin cuprinderea proiectelor și aplicațiilor de an și în special a proiectelor de diplomă).

2. Obiectivele programului de studii

Obiectivele programului:

- deschiderea spre societate, prin creșterea preocupărilor pentru educația continuă și prin cooperare științifică și academică, în plan local, național și internațional, cu toate mediile profesionale interesate;
- menținerea la standarde înalte în ceea ce privește formarea profesională și cercetarea științifică în domeniul Ingineriei electronice și telecomunicații;
- dezvoltarea competențelor și compatibilităților pentru o cooperare eficientă în pregătirea inginerilor din domeniul
- electronică și telecomunicații cu facultățile de profil din țară și din Uniunea Europeană;
- atragerea unui număr cât mai mare de studenți din țară, pentru formarea acestora în profil Inginerie electronica, telecomunicații și tehnologii informaționale;

- dezvoltarea Centrului de cercetare în domeniile Ingineriei electrice și electronice.

3. Competențe dobândite prin programul de studii

Competențe profesionale:

- C1. - Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele, sistemele, instrumentația și tehnologia electronică.
- C2. - Aplicarea metodelor de bază pentru achiziția și prelucrarea semnalelor.
- C3. - Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microprocesoare, microcontrolere, limbaje și tehnici de programare.
- C4. - Proiectarea și utilizarea unor aplicații hardware și software de complexitate redusă specifice electronicii aplicate.
- C5. - Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază din: electronică de putere, sisteme automate, gestionarea energiei electrice, compatibilitate electromagnetică.
- C6. - Rezolvarea problemelor tehnologice din domeniile electronicii aplicate.

Competențe transversal

- CT1 - Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale.
- CT2. Definirea activităților pe etape și repartizarea acestora subordonațiilor cu explicarea completă a îndatoririlor, în funcție de nivelurile ierarhice, asigurând schimbul eficient de informații și comunicarea interumană.
- CT3. Adaptarea la noile tehnologii, dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă folosind surse de documentare tipărite, software specializat și resurse electronice în limba română și, cel puțin, într-o limbă de circulație internațională.

4. Calificări și ocupații

Absolvenții programului de studii **Electronica Aplicată** au perspectiva acomodării rapide la orice platformă existentă în țară și străinătate, asigurându-le perspectiva integrării imediate în activitățile economico-ingineresti cu suport informatic de la noi din țară și chiar competitivitatea la nivel mondial (fapt confirmat în ultimii ani). Specializarea Electronică Aplicată formează ingineri care se situează la nivelul de vârf al aplicării electronicii în cele mai diverse domenii de activitate, fiind căutați pe piața forței de muncă, de la întreprinderi de profil până la institute de cercetări și de învățământ superior.

Ocupațiile posibile conform COR sunt:

- Proiectant inginer electronist -215213;

Rector	Decan	Director de departament	Responsabil de program
Prof.dr.ing. Vasile ȚOPA	Conf. univ. dr. ing. ec. Dinu DARABĂ	Ș.l. dr. ing. Claudiu LUNG	Prof. univ. dr. ing. Oniga ȘTEFAN