

FACULTATEA:	<i>de Inginerie</i>
DOMENIUL DE LICENȚĂ:	<i>Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale</i>
PROGRAMUL DE STUDII:	<i>Electronică Aplicată</i>
Nivel de studii:	<i>Licență</i>
Număr de credite (ECTS):	240



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT pentru promoția care începe cu anul universitar 2025-2026

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 informației.

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

- 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 electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale;
- dezvoltarea Centrului de cercetare în domeniile Ingineriei electrice și electronice.

3. Competențe dobândite prin programul de studii

Competențe profesionale:

1. Utilizează software de desen tehnic.
2. Execută calcule matematice analitice.
3. Folosește softuri dedicate pentru analiza datelor.
4. Utilizează software CAD.
5. Dezvolta software cu sursa deschisă.
6. Pregătește prototipuri pentru producție.
7. Proiectează sisteme microelectronice.
8. Lucrează cu instrumente electronice de măsură.
9. Proiectează în domeniul electronicii de putere.
10. Gestionează proiecte de inginerie.
11. Proiectează sisteme de control.
12. Concepe planuri tehnice.
13. Proiectează sisteme electronice.
14. Prezintă rezultatele analizelor.
15. Proiectează prototipuri.
16. Operează aparate de cercetare științifică și de laborator.
17. Proiectează dispozitive medicale.
18. Dezvolta aplicații de procesare de date.
19. Proiectează hardware.

Competențe transversale

1. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti.
2. Lucrează în echipe.
3. Gândește în mod creativ..

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-inginerești 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

Prof.dr.ing. Vasile ȚOPA

Decan

Conf. dr. ing. Olivian CHIVER

Director de departament

Conf. dr. ing. Claudiu LUNG

Responsabil de program

Prof. habil. dr. ing. Ștefan ONIGA