

**Universitatea Politehnica Timișoara**  
**Facultatea de Inginerie Hunedoara**

**Programul de studii master: TEHNICI INFORMATICE ÎN INGINERIA  
ELECTRICĂ**

Misiunea programului de studii de master *Tehnici informatice în ingineria electrică* se înscrie în misiunea generală a Facultății de Inginerie Hunedoara, fiind aceea de a forma specialiști cu pregătire tehnică superioară în ingineria electrică și în domenii complementare cum este tehnologia informației, pentru sectoarele de producție, proiectare și cercetare cu specific electric. Programul de master vine în întâmpinarea cererii crescute de specialiști (pentru cercetare și industrie), cu un bagaj de cunoștințe și abilități în domeniul ingineriei electrice și tehnologiei informației astfel încât să acopere necesarul de specialiști pentru o parte din zona de vest a țării.

Programul de studii oferă posibilitatea absolvenților de aprofundare a cunoștințelor în domeniul *Inginerie Electrică*, dar permite și obținerea de competențe complementare în domeniul Tehnologia Informației. Programul permite absolvenților să cunoască și să poată aplica tehnici de implementare a aplicațiilor informatice în procesele industriale, să utilizeze metode și tehnici de procesare a informației. De asemenea, permite absolvenților utilizarea adecvată a limbajului specific în comunicarea cu medii profesionale diferite și totodată face posibilă utilizarea cunoștințelor de informatice pentru interpretarea și rezolvarea unor situații noi ce apar în sectoarele de producție, proiectare și cercetare cu specific electric.

**Competențe profesionale:**

- Utilizarea și PROIECTAREA UNOR INSTALAȚII electrice cu echipamente cu logică programată
- Utilizarea tehnicilor de identificare și conducere adaptivă a sistemelor în ingineria electrică
- Utilizarea inteligenței artificiale și a rețelelor neuronale artificiale în ingineria electrică
- Realizarea interfețelor grafice utilizator și utilizarea interfețelor om – mașină pentru urmărirea și controlul proceselor în ingineria electrică
- Utilizarea tehnicilor avansate de prelucrare numerică a semnalelor
- Utilizarea tehnicilor de programare concurentă, paralelă și distribuită și a metodelor numerice în ingineria electrică

**Competențe transversale:**

- Executarea unor sarcini profesionale complexe în condiții de autonomie și independență profesională
- Asumarea de roluri/funții de conducere a activităților grupurilor profesionale sau a unor organizații / instituții
- Autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale.