



## INGINERIA PRODUSELOR ȘI SERVICIILOR ÎN ELECTROTEHNICĂ

Domeniul de studii: Inginerie electrică

### Descriere

Programul de masterat "Ingineria produselor și serviciilor în electrotehnică" (IPSE) are ca obiectiv general formarea unui absolvent cu competențe de cercetare-dezvoltare și inovare de produse și echipamente electrotehnice.

### Relevanța pentru piața muncii

Masteranzii și absolvenții programului de masterat activează în cadrul unor companii de prestigiu din țară și străinătate, care au anumite legături și responsabilități în domeniul sistemelor și produselor specifice ingineriei electrice, precum: Transelectrica SA, Electro-Total SRL, ICPE-SA, Techno Volt SRL, Schneider Electric România SRL, Siemens SRL, Expleo România, Renault Technologie Roumaine SRL, Technosoft International SRL, Avitech Co. SRL.

### Competențe obținute

Rezolvarea problemelor specifice de cercetare-proiectare pentru produsele electrotehnice cu utilizarea de software dedicat; Însușirea tehnicilor de încercare, monitorizare și diagnostică a produselor electrotehnice; Realizarea de analize tehnico-economice pentru aceste produse.

### Discipline (selecție)

Electromagnetism tehnic; Materiale electrotehnice noi; Proiectarea integrată a panourilor electrice de distribuție; Proiectarea optimală a mașinilor electrice; Eficiența economică a produselor și sistemelor electrotehnice; Procesarea electromagnetică a materialelor; Încercările mașinilor și aparatelor electrice; Inovare și protecție intelectuală; Achiziția și prelucrarea datelor în procese industriale; Defectoscopie și evaluare nedistructivă a produselor electrotehnice; Monitorizarea și diagnosticarea echipamentelor electrice; Ingineria calității.

### Teme de cercetare (selecție)

Ecrane multiple pentru câmpuri magnetice de joasă frecvență; Casă autonomă energetic; Optimizarea consumurilor energetice folosind algoritmi de învățare automată; Modelarea fenomenelor electromagnetice din materiale nanostructurate; Analiza duratei de viață a sistemelor de izolație din instalațiile electrice de medie și înaltă tensiune; Calculul analitic și simularea numerică a unei pompe electromagnetice; Sisteme wireless de încărcare a bateriilor vehiculelor electrice.

### Alte informații de interes

Cazare în cămine; Burse de studii; Burse Erasmus pentru stagii de studiu și cercetare în străinătate; Participare la seminarii, simpozioane, conferințe; Etică și integritate academică; Formare psihopedagogică în vederea certificării competențelor pentru profesia didactică - nivel 2 (facultativ); Continuarea studiilor pentru a deveni Doctor Inginer, cadru didactic universitar.

**Limba de predare:** Română

**Durata:** 2 ani

**Contact:** [mihai.rebican@upb.ro](mailto:mihai.rebican@upb.ro);  
[florin.ciuprina@upb.ro](mailto:florin.ciuprina@upb.ro); [octavian.ghita@upb.ro](mailto:octavian.ghita@upb.ro)

**Detalii:** <https://www.electro.upb.ro/ghidul-masterandului/>

