



## Microelectronică și Nanoelectronică (MN)

Domeniul de studii: Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale

### Descriere

Programul de master promovează o ofertă competitivă de cursuri în domeniul micro și nanoelectronicii la nivel național și internațional. Studenții noștri reprezintă elementul fundamental care asigură trănicia și evoluția permanentă a acestui program.

### Relevanța pentru piața muncii

Programul asigură cursanților o calificare superioară relevantă în microelectronică.

### Competențe obținute

Programul de master oferă cunoștințele necesare privind: modul de funcționare a dispozitivelor micro și nanoelectronice; procesele tehnologice avansate pentru dispozitive electronice la scară micro și nano; instrumentele software pentru simularea avansată; proiectarea circuitelor micro și nanoelectronice.

### Discipline (selecție)

<b>Modelarea Avansată a Tranzistoarelor MOS</b>	Evidențierea și descrierea parametrilor specifici ai modelelor avansate pentru tranzistoare MOS; Prezentarea tendințelor moderne în modelarea tranzistoarelor MOS.
<b>Proiectarea Circuitelor Integrate de Precizie în Tehnologii Submicronice</b>	Prezentarea etapelor proiectării circuitelor integrate CMOS de tip LDO (stabilizator de tensiune de tip Low Dropout).
<b>Biodispozitive și Nano-Electronica Celulară</b>	Disciplina familiarizează studenții cu tehnici interdisciplinare în cadrul bioingineriei.
<b>Modelarea Avansată a Circuitelor Analog-Digitale</b>	Implementarea circuitelor mixte analog / digitale cu ajutorul modelării comportamentale.
<b>Modelarea proceselor de fabricație și a instrumentelor software</b>	Evidențierea și descrierea seturilor de fișiere rezultate din procesul de fabricație al dispozitivelor semiconductoare (PDK- process design kit).
<b>Dispozitive nanoelectronice</b>	Disciplina prezintă conceptele fundamentale ale domeniului de nanoelectronică.

### Teme de cercetare (selecție)

Programul asigură teme de cercetare în domenii ca: modelare comportamentală; proiectare de circuite integrate de tip LDO; extragere de parametri; studii de optimizare; modelare și simulare de dispozitive semiconductoare avansate.

### Alte informații de interes

Programul asigură cursanților o calificare superioară în microelectronică, cu ajutorul unor profesori cunoscuți în facultatea noastră alături de specialiști renumiți din companii de profil: Infineon- România, On Semiconductor- România și IMT București.

**Limba de predare:** Română

**Durata:** 2 ani

**Contact:** lidia.dobrescu@electronica.pub.ro

**Detalii:** <https://youtu.be/-Ef1ogwbjlo>

<http://www.electronica.pub.ro/index.php/admitere/admitere-masterat/1107-lista-programelor-de-masterat-2022>

<http://www.electronica.pub.ro/images/continut/admitere/masterat/2020/MN.pdf>

