



Universitatea națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Facultatea de Inginerie Medicală

Tehnologii Moderne pentru Ingineria Medicală

Program de studii de **MASTERAT**, cu durata de 2 ani, cursuri de zi (4 semestre, 120 ECTS);

program de tip “masterat de cercetare”, compatibil cu Sistemul Educațional European



### Anul I - Semestrul I

- Informatică medicală
- Complemente de matematică și Biostatistică
- Tehnici de vizualizare pentru imagistică medicală
- Sisteme de măsurare și monitorizare e-health
- Metode optice pentru investigații și terapie
- Cercetare științifică I
- Biodinamică pentru aplicații medicale (*opțional, colaborare cu Centrul de Biodinamică*)
- Tehnologii medicale în mediul IoT (*opțional*)
- Proiectarea și managementul programelor educaționale\*

### Anul II - Semestrul I

- Neuroștiințe (*colaborare cu Facultatea de Biologie, Universitatea din București*)
- Sisteme robotice integrate pentru medicină
- Tehnologii terapeutice în câmp electromagnetic
- Sisteme Bio-chip pentru medicina translațională (*colaborare cu Inst. de Microelectronică*)
- Etică și integritate academică
- Cercetare științifică III
- Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)\*
- Sociologia educației / educație interculturală\*

### Anul I - Semestrul II

- Modele multifizice în ingineria medicală
- CAD pentru reconstrucție anatomică și prototipare
- Echipamente pentru imagistica medicală
- Echipamente pentru asistarea și reabilitarea stării de sănătate
- Prelucrarea avansată a biosemnalelor
- Cercetare științifică II
- Antreprenoriat și management de proiect (*opțional*)
- Management și marketing (*opțional*)
- Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților\*
- Multimedia în educație\*

### Anul II - Semestrul II

- Cercetare științifică, practică de cercetare, elaborare de disertație\*
- Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal)\*
- Examen de absolvire psihopedagogie, nivelul II\*