

## COLABORARE INTERNAȚIONALĂ

- Universitatea Politehnică din București,
- Hannover Medical School, Germania,
- Universitatea de Medicină și Farmacie „G.T. Popa”, Iași,
- Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" din Iași, România;
- Universitatea din Florida Centrală, SUA.
- Institutul Politehnic din Kiev, Ucraina,
- Institutul Tropical de Sănătate Publică, Geneva, Elveția,
- European Federation for Medical Informatics,
- Continental Automotive România, Iași.

## COLABORARE NAȚIONALĂ

- Universitatea de Stat de Medicina și Farmacie "Nicolae Testemitanu" din Republica Moldova,
- Institutul de Fizică Aplicată al Academiei de Științe a Moldovei,
- Institutul de cercetări științifice ELIRI SA,
- Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii "D. Ghițu" al Academiei de Științe a Republicii Moldova,
- IMSP Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului,
- IMSP Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă,
- ICS "Health Forever International",
- Global Biomarketing Group – Moldova.



## ANGAJAREA ÎN CÎMPUL MUNCII

Întreprinderi, firme și centre științifice de producere, proiectare, cercetare, organizare și dirijare în calitate de inginer, colaborator științific, inginer-programator, specialist în management și marketing în domeniul electronicii, microelectronicii și nanotehnologiilor, inginer pentru deservirea și reparația aparaturii electronice și sistemelor de comunicații, inginer pentru elaborarea și deservirea calculatoarelor și rețelelor informaționale; conducător de întreprinderi și subdiviziuni.



### Adresa:

Chișinău, str. Studenților 9/7, bl. 3, FCIM

Tel/fax: + 373 (22) 50-99-10

E-mail: [sontea@mail.utm.md](mailto:sontea@mail.utm.md)

Web: <http://www.utm.md>

<http://www.me.utm.md>

Universitatea Tehnică a  
Moldovei



Facultatea Calculatoare, Informatică  
și Microelectronică



Catedra: Microelectronica și  
Inginerie Biomedicală

## MICROELECTRONICA ȘI NANOTEHNOLOGII

Titlul: *Inginer licențiat*



Chișinău 2015

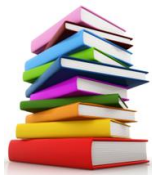


## MICROELECTRONICA ȘI NANOTEHNOLOGII

Microelectronica și nanotehnologiile sunt domeniile științei și tehnicii strict necesare pentru dezvoltarea durabilă a țărilor cu economii avansate și includ totalitatea mijloacelor, metodelor de activitate umană necesară pentru proiectarea, elaborarea și producerea dispozitivelor, aparatelor și sistemelor electronice și optoelectronice, circuitelor integrate, sistemelor microelectronice, precum și utilizarea sistemelor microelectronice în instalațiile electronice, tehnicii de calcul, automatizării și sistemelor electronice pentru diverse ramuri ale economiei.

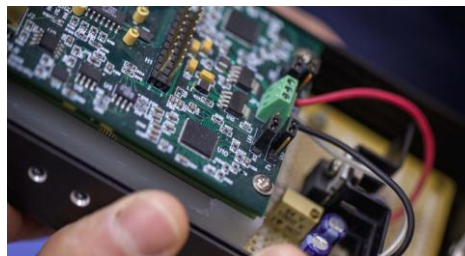
### CONȚINUTUL PROGRAMULUI

Programul de învățământ include discipline fundamentale în domeniul ingineriei, electronicii și sistemelor microelectronice, programării avansate, proiectării și aplicării sistemelor microelectronice cu tehnologii avansate, tehnologii microelectronice, nanotehnologii, cu aplicarea în diverse ramuri ale industriei, dezvoltarea de aplicații software pentru comunicații și electronica industrială folosind microcontrolere, proiectarea aplicațiilor care folosesc procesoare de semnal și circuite programabile.



### DUPĂ FINISAREA PROGRAMULUI ABSOLVENȚII VOR OBTINE COMPETENȚE

- proiectarea, implementarea și testarea circuitelor integrate analogice și digitale;
- elaborarea și implementarea nanotehnologiilor, materialelor noi multifuncționale și microsistemelor electronice;
- proiectarea, dezvoltarea și exploatarea sistemelor hardware și software în diferite domenii în baza tehnologiilor moderne;
- dezvoltarea de aplicații software pentru comunicații și electronica industrială folosind microcontrolere;
- competențe și abilități în proiectarea și implementarea sistemelor de calcul universale și dedicate și aplicarea acestor cunoștințe în practica de cercetare și proiectare,
- cunoștințe de strictă actualitate privind proiectarea sistemelor cu arhitectură reconfigurabilă și programarea VHDL,
- experiențe în lucrul cu sistemele de operare și administrarea în rețea



### BAZA MATERIALĂ A SPECIALITĂȚII

1. Centrul Național de Inginerie Biomedicală,
2. Centrul Național de Securitatea Nucleară din cadrul Universității Tehnice.
3. Centrul Național de Studii și Testare a Materialelor;
4. Cinci laboratoare specializate ale catedrei Microelectronica și Inginerie Biomedicală;

Laboratoarele sunt dotate cu dispozitive moderne, echipamente, aparate electronice de măsurare, laboratoare tehnologice, microscopie electronice, sisteme cu microprocesoare, dispozitive reconfigurabile, dispozitive pentru detectarea și măsurarea nivelului de radiație ionizantă și altele.

Catedra dispune de laboratoare dotate cu calculatoare performante și o sală multimedia pentru videoconferințe.

