



## PROFESORI TITULARI:

- + **ȘONTEA Victor**, profesor universitar, doctor, șef catedră MIB, UTM
- + **ȘIȘIANU Sergiu**, conferențiar universitar, doctor habilitat
- + **LUPAN Oleg**, conferențiar universitar, doctor habilitat,
- + **CULEV Mihail**, conferențiar universitar, doctor,
- + **MIRONOV Bettin**, conferențiar universitar, doctor,
- + **RAILEAN Serghei**, conferențiar universitar, doctor,
- + **MONAICO Eduard**, conferențiar universitar, doctor,
- + **BRAGARENCO Andrei**, lector superior.



## ANGAJAREA ÎN CÎMPUL MUNCII

Absolvenții studiilor de masterat în Microelectronică și Nanotehnologii vor putea să se angajeze în câmpul muncii practic în toate sferile de activitate a societății, care necesită un personal de înaltă calificare în domeniul electronicii, microelectronicii și nanotehnologiilor, sistemelor microelectronice specializate, rețelelor de calculatoare și instituții de învățământ medii de specialitate și superioare.



### 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>

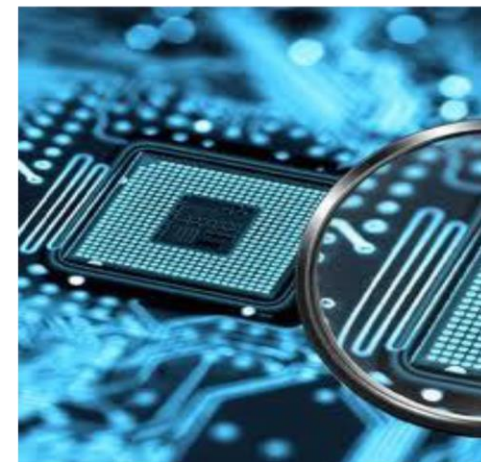
Universitatea Tehnică a  
Moldovei



Facultatea Calculatoare, Informatică  
și Microelectronică

 Catedra: Microelectronica și  
Inginerie Biomedicală

## MASTERAT



Programul de master  
**MICROELECTRONICA  
ȘI NANOTEHNOLOGII**

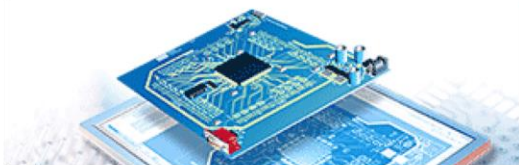
Chișinău 2015



Masteratul de cercetare "Microelectronica și Nanotehnologii" se adresează deținătorilor diplomelor de licență în domeniul ingineriei și activităților ingineresti, absolvenților institutelor cu profil tehnic și economic, deținătorilor diplomelor de masterat din alte domenii și care doresc să se specializeze în domeniul Microelectronicii și nanotehnologiilor.

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.

Disciplinele predate vor acoperi două semestre și se referă la știința și ingineria sistemelor microelectronice, materialelor, structurilor și dispozitivelor performante, bazate pe redimensionarea proprietăților și proceselor la scară nanometrică și explorarea oportunităților nanotehnologiilor, tehnici avansate de programare și de modelare, în electronică, structura și tehnologia microsistemelor, proiectarea și testarea sistemelor digitale, sisteme electronice dedicate ș.a.



## DUPĂ FINISAREA CURSURILOR DE MASTERAT, ABSOLVENȚII VOR AVEA:

- capacitatea de cercetare și dezvoltare de noi materiale și tehnologii (inclusiv metode și tehnici de simulare și caracterizare microfizică și funcțională) pentru realizarea de micro- și nanostructuri (inclusiv materiale nanostructurate), microsisteme integrate și instrumente miniaturizate, precum și de noi produse și sisteme de fabricație miniaturizate, de înaltă precizie, caracteristice dezvoltării competitive și durabile,
- capacitatea de a proiecta, dezvolta și exploata sisteme hardware și software în diferite domenii în baza tehnologiilor moderne,
- cunoștințe de strictă actualitate privind realizarea de tehnologii de fabricație, produse, sisteme, instrumente și aparatură miniaturizate, de înaltă precizie,
- 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,
- deprinderi de scriere a lucrărilor științifice în vederea publicării în reviste de specialitate.



## BAZA MATERIALĂ A SPECIALITĂȚII

1. Săli de curs
2. Laboratoare didactice și de cercetări: cinci laboratoare specializate ale catedrei Microelectronica și Inginerie Biomedicală, precum și în cadrul Centrului Național de Studiu a Materialelor și Centrului Internațional a Universității Tehnice a Moldovei. Laboratoarele sunt dotate cu spectrometre, aparate electronice de măsură, câteva microscopice, sobe de difuzie, instalații pentru fotolitografie, instalații pentru depunerea în vid, microscop electronic – firma TESCAN, microscop de forță atomică - firma Surface Imaging Systems, microscop optic – firma Mobic, sisteme cu microprocesoare, dispozitive reconfigurabile și altele.
3. Săli de proiectare
4. Săli de calculatoare și acces gratuit la Internet



Durata întregului program de masterat "Microelectronica și Nanotehnologii" este de 1,5 ani și începe anual la 1 septembrie.

Cererile se depun în perioada 20 - 29 iulie.

Candidații susțin 3 examene: specialitatea, informatica, limba străină.