

Studiile de masterat vor fi efectuate în cadrul proiectului TEMPUS - Educație în Inginerie Biomedicală Inițiativa TEMPUS în Aria de Vecinătate Estică (BME-ENA) - în colaborare cu universitățile din Grecia, România, Belgia, Italia, Polonia ș.a. Cei mai buni masteranzi vor beneficia de stagii la universitățile partenere.



UNIVERSITĂȚILE PARTENERE



University of Patras

Vrije Universiteit Brussel



Vrije Universiteit Brussel



University of Bologna

West Pomeranian University of Technology



University of Ljubljana

University of Ljubljana

Technical University of Varna



"Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy, Iasi

University of Zagreb



Technical University of Moldova

State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu"



Armenian Association of Telemedicine

Russian-Armenian (Slavonic) University



Georgian Technical University

Tbilisi State Medical University



Akaki Tsereteli State University

National Technical University of Ukraine



State Engineering University of Armenia

Suny State University



ANGAJAREA ÎN CÎMPUL MUNCII

Specialitatea Inginer Biomedical, conform CareerCast.com (SUA), este amplasată pe locul 5 în topul celor mai bune 10 locuri de muncă pentru anul 2015, ținând cont de venituri, perspective de dezvoltare, mediu de lucru, stres și efort fizic depus. Specialiștii în domeniul ingineriei biomedicale sunt veriga de bază în fuziunea medicinei cu progresele tehnologice în următorii ani.

Absolvenții studiilor de masterat în Inginerie Biomedicală vor avea argumentele necesare integrării, la scară națională și internațională în instituțiile medicale, servicii de cercetare, instituții educaționale și la nivelul organismelor guvernamentale pentru asigurarea suportului tehnicii medicale, managementului tehnologiilor medicale, elaborării dispozitivelor medicale - domenii de activitate unde se înregistrează o cerere majoră de specialiști în inginerie biomedicală.

Adresa:

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

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

E-mail: 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

în colaborare cu

Universitatea de Stat de Medicină
și Farmaceutică N. Testemitanu



Cu suportul proiectului TEMPUS
Educație în Inginerie Biomedicală
Inițiativa TEMPUS în Aria
de Vecinătate Estică (BME-ENA)



MASTERAT



Programul de master
**INGINERIE
BIOMEDICALĂ**

Chișinău 2015

DESPRE PROGRAMUL DE MASTERAT "INGINERIE BIOMEDICALĂ"



Programul de Masterat "Inginerie Biomedicală" se adresează absolvenților studiilor universitare de lungă durată sau de licență (din domeniile: științele ingineresti, sănătate, științele naturii, științe exacte, etc.), cărora li se oferă o pregătire profesională în domeniul ingineriei medicale clinice și asigură pregătirea unor specialiști capabili să se integreze în mediul medical modern și să contribuie la perfecționarea actului medical, capabili să-și desfășoare activitatea în cercetare, proiectare și asistență tehnică în mediul medical - clinic sau cercetare.

Ingineria Biomedicală se constituie ca domeniu interdisciplinar unde științele tehnice cooperează la soluționarea problemelor specifice Biologiei și Medicinii. Domeniul ingineriei medicale s-a conturat din necesitatea cooperării dintre personalul medical și specialiștii în inginerie, informatică și științe exacte, pentru rezolvarea problemelor interdisciplinare legate de modernizarea mijloacelor de tratament, cercetare medicală și managementul tehnologiilor medicale.

CONȚINUTUL PROGRAMULUI

Programul de învățământ include discipline din domeniul științei și ingineriei medicale: Programare avansată, Procesarea semnalelor medicale, Biomateriale și biocompatibilitate, Anatomia funcțională și fiziologie, Biofizica medicală, Imagistica medicală și prelucrarea, imaginilor, Metodologia cercetării și managementul proiectelor, Sisteme electronice dedicate, Securitatea nucleară și radiologică, Instrumentație medicală și senzori, Managementul tehnologiilor medicale, Tehnologii informaționale în medicină, Metode de diagnostic și terapie, Micro- și nanotehnologii în medicină.

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

Cererile se depun în perioada 20 - 29 iulie 2015.

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

DUPĂ FINISAREA PROGRAMULUI DE MASTER, ABSOLVENȚII VOR OBTINE COMPETENȚE

- capacitatea de cercetare și dezvoltare noilor metode și dispozitive medicale, proiectarea componentelor, proceselor sau sistemelor de bioinginerie biomedicală, adaptate la constrângerile economice, politice, sociale, etice, de sănătate și securitate, de sustenabilitate sau ale mediului ambiant, caracteristice dezvoltării competitive și durabile;
- competențe pentru asigurarea suportului tehnic și operațional pentru utilizatorii de echipamente clinice și de tehnologie medicală, efectuarea întreținerii, planificării echipamentelor medicale pentru asigurarea eficacității, siguranței și utilizării dispozitivelor medicale;
- competențe pentru prelucrarea informației medicale, crearea și exploatarea datelor medicale, de expert, sistemelor de monitorizare, utilizarea pachetelor moderne de programe aplicate pentru susținerea informațională a proceselor de diagnostică și tratare;
- abilitatea de a utiliza cunoștințele din domeniul biotehnologiilor, biomaterialelor, biomecanicii, instrumentației medicale și tehnologiei protetice ca mijloace moderne ale ingineriei aplicate în medicină;
- abilitatea de a utiliza și optimiza utilizarea tehnologiilor medicale în unitățile sanitare;
- abilitatea de a concepe și coordona experimente în domeniul biomedical precum și capacitatea de a analiza și interpreta datele obținute;
- capacitatea de a lucra în echipe multidisciplinare precum și coordonarea acestora;
- deprinderi de scriere a lucrărilor științifice în vederea publicării în reviste de specialitate.



BAZA MATERIALĂ A SPECIALITĂȚII

Instruirea masteranzilor se va efectua în:

1. Centrul Național de Inginerie Biomedicală, Centrul Național de Securitatea Nucleară din cadrul Universității Tehnice.
2. Cinci laboratoare specializate ale catedrei Microelectronica și Inginerie Biomedicală,
3. Centrul-pilot „Managementul Tehnologiilor Medicale” fondat de Universitatea Tehnică a Moldovei și Institutul Mamei și Copilului
4. Laboratoarele Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.



Laboratoarele sunt dotate cu dispozitive medicale moderne, echipamente pentru verificarea, calibrarea și mentenanța dispozitivelor medicale, aparate electronice de măsurare, microscopie electronică, 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.

