

Studiile în domeniul Ingineriei Biomedicale 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



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 specialității Ingineriei Sistemelor Biomedicale se pot angaja în centre și spitale medicale, întreprinderi și centre științifice de producere, proiectare, cercetare și comercializare a dispozitivelor medicale, în calitate de bioinginer medical, colaborator științific, inginer-programator, specialist în management și marketing în domeniul tehnologiilor medicale, electronicii și comunicațiilor, inginer pentru elaborarea, producerea, menținerea, controlul și diagnostica tehnicii moderne biomedicale, 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

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

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



UTM 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)



Bioinginer medical



INGINERIA SISTEMELOR BIOMEDICALE

Chișinău 2015



INGINERIE BIOMEDICALĂ

Ingenieria Biomedicală este un domeniu interdisciplinar, unde științele ingineresti cooperează la soluționarea problemelor specifice a Medicinii și Biologiei. Domeniul Ingineriei Biomedicale 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 fundamentale în domeniul ingineriei și medicinei, electronicii și sistemelor microelectronice, electronicii medicale, informaticii și programării avansate, instrumentație medicală și senzori, metode de diagnostic și terapie, managementul tehnologiilor medicale, etc.



Durata întregului program de studii "Ingenieria Sistemelor Biomedicale" este de 4 ani și începe anual la 1 septembrie.

Cererile se depun în perioada 20 - 29 iulie 2015.

DUPĂ FINISAREA PROGRAMULUI, ABSOLVENȚII VOR OBTINE COMPETENȚE

- Aplică principiile fizicii, chimiei, matematicii și pe cele ingineresti pentru studiul biologiei, medicinei, comportamentului sau sănătății.
- Cunoaște principiile de bază ale funcționării, caracteristicile și aplicațiile dispozitivelor medicale.
- Cunoaște principiile de funcționare ale dispozitivelor medicale active și are abilități de aplicare a metodelor și tehnicilor de culegere, analiză și procesare a semnalelor biomedicale.
- Cunoaște tipurile de biomateriale și are abilități în prelucrarea acestora pentru obținerea și utilizarea dispozitivelor medicale implantabile și a dispozitivelor individuale de comandă.

DOMENIUL DE ACTIVITATE

- Organizarea și executarea cercetărilor diagnostice, procedurilor de tratament.
- Suportul tehnic pentru utilizatorii de echipamente clinice și de tehnologie medicală, efectuarea întreținerii, planificării echipamentelor medicale, pentru asigurarea eficacității, siguranței și utilizării dispozitivelor medicale.
- Utilizarea și optimizarea tehnologiilor medicale în instituțiile medicale.
- Elaborarea sistemelor informaționale medicale, pentru susținerea informațională a proceselor de diagnostică și tratament.
- Managementul tehnologiilor medicale.



BAZA MATERIALĂ A SPECIALITĂȚII

Instruirea 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 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.

