

Perspective după finalizarea studiilor

Absolvenții acestui program vor avea competențele necesare pentru a lucra ca:

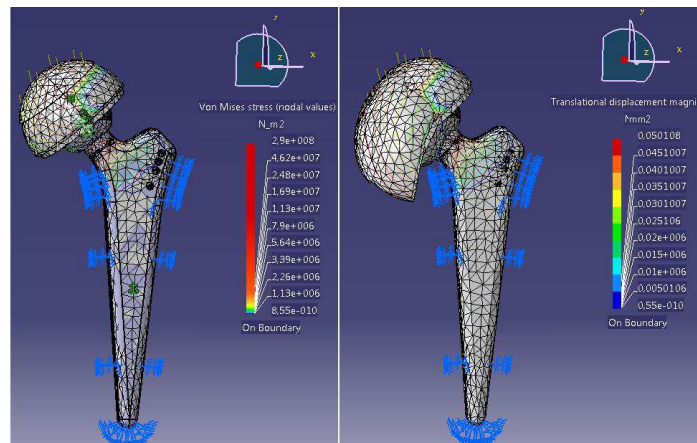
- inginer biomedical în sectorul spitalicesc public sau privat,
- inginer în cercetare și dezvoltare,
- inginer de producție,
- inginer în domenii aplicative,
- inginer în societăți de întreținere a instrumentarului medical și biologic
- inginer pentru managementul instituțiilor sanitare.

De asemenea pot deschide propriile firme de proiectare și consultanță pentru echipamente medicale și pot continua studiile prin programe de masterat și doctorat.

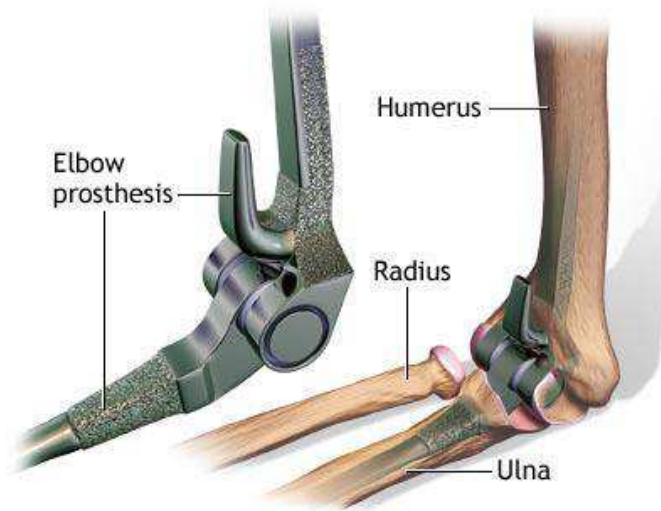
Discipline

Curricula programului de studii conține discipline fundamentale care dezvoltă cunoștințe teoretice fundamentale și abilități de aplicare în probleme ingineresti, precum și discipline care asigură pregătirea tehnică de bază: Fundamente de inginerie mecanică, Fundamente de inginerie electrică, electronică și automatizări, Fundamente de grafică și proiectare asistată. Disciplinele Biomecanică, Biomateriale, Materiale compozite pentru aplicații medicale, Analiza numerică a structurilor biomecanice își propun dezvoltarea cunoștințelor de modelare și analiză a structurilor biomecanice și implementarea modelelor în investigarea medicală. Disciplinele Acustică și proteze auditive, Implantologie dentară și ortopedică, Orteze și proteze, Fabricația dispozitivelor medicale, Elemente de mecanică fină, Proiectare asistată de calculator urmăresc dobândirea abilităților de proiectare și fabricație a implanturilor, ortezelor și protezelor.

Disciplinele Optică medicală și echipamente optice, Aparatură și echipamente de explorări medicale, Aparatură și echipamente de terapie, Tehnici și echipamente pentru Imagistica medicală, Biosemnale și prelucrarea biosemnalelor, Electronică medicală, Achiziții și prelucrări de imagini, Fiabilitatea echipamentelor medicale, Ergonomia aparatelor medicale dezvoltă cunoștințe despre structura, funcționarea și mentenanța echipamentelor medicale, respectiv cunoștințe de achiziții și procesare a semnalelor și imaginilor medicale. Disciplinele Informatică medicală, Baze de date și sisteme expert pentru aplicații medicale crează cunoștințe de dezvoltare și utilizare a aplicațiilor de informatică medicală.



Programul de studii de licență Inginerie medicală se încadrează în tendința de modernizare a învățământului superior ingineresc, de sporire a gradului de interdisciplinaritate, în deplină concordanță cu evoluția societății românești în contextul integrării în Uniunea Europeană. Reforma medicală din țara noastră are nevoie de specialiști care să descopere, să dezvolte, să promoveze și să exploateze produse și servicii inovatoare pentru actul medical modern, care să contribuie împreună cu medicii la îmbunătățirea calității vieții și să răspundă așteptărilor și exigențelor pacienților.

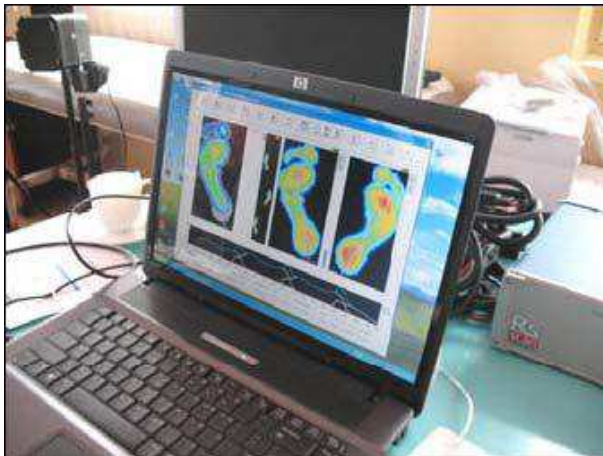


Curricula programului de studii este completată cu discipline care oferă cunoștințe complementare precum fundamente de legislație, standardizare, economie, management, marketing și asigurarea calității, comunicare, limbi de circulație internațională, precum și cunoștințe din domenii asociate Ingineriei medicale (Anatomie și fiziologie funcțională, Biochimie, Ingineria țesuturilor)



Facilități de instruire

- Infrastructură modernă
- Laboratoare de analiză a comportamentului sistemului uman;
- Laboratoare pentru proiectare asistată
- Software performant (CATIA, ADAMS, SOLID WORKS, AutoCAD, etc)
- Cadre didactice cu recunoaștere națională și internațională
- Integrarea în tematici de cercetare științifică de vârf, în cadrul contractelor de cercetare științifică



Domeniu fundamental: Științe Inginerești,
Domeniu de Licență: Științe Inginerești Aplicate
Durata studiilor / Nr. credite: 4 ani /240 credite
Tip de studii: zi

Competențe:

- Analiza și modelarea sistemelor biomecanice;
- Dezvoltarea de produse destinate asistenței sanitare: echipament medical, proteze și orteze;
- Asigurarea instalării, gestionării și mentenanței sistemelor medicale precum și a gestiunii informatice a logisticii din unitățile sanitare.

Absolvenții, ingineri pentru sisteme de asistență medicală, dobândesc competențe integrate de:

- concepția, construcția și gestiunea protezelor și ortezelor,
- proiectarea, construcția, mentenanța și asigurarea fiabilității aparatelor și sistemelor medicale de asigurare, investigare, recuperare și intervenție,
- formarea capacității de gestiune a sistemelor de inginerie medicală și a deprinderilor de acțiune într-un context social pentru promovarea și exploatarea sistemelor biomedicale,
- proiectarea și dezvoltarea de strategii pentru luarea deciziilor bazate pe sisteme expert și inteligență artificială, precum sistemele computerizate de asistare a persoanelor cu patologii severe,
- proiectarea sistemelor computerizate pentru monitorizarea pacienților în timpul operațiilor chirurgicale sau a terapiei intensive sau chiar monitorizarea persoanelor sănătoase, dar care activează într-un mediu agresiv asupra sănătății.

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

UNIVERSITATEA "CONSTANTIN
BRÂNCUȘI" DIN TG JIU

FACULTATEA DE INGINERIE ȘI
DEZVOLTARE DURABILĂ



SPECIALIZAREA:
INGINERIE MEDICALĂ

Adresa: Str. Eroilor, nr. 30
Târgu Jiu, Gorj, 210135
Telefon: 0253-218222
0253-214307
Fax: 0253-215794
E-mail: ing@utgjiu.ro
Web: www.utgjiu.ro