

Medicina – ne tik norintiems tapti medikais

Skaičiuojama, kad iki 2030 metų visame pasaulyje bus sukurta [daugiau nei 1,7 mln. darbo vietų](#) biomedicinos ir medicinos technologijų sektoriuje. Tai viena sparčiausiai augančių sričių, kurioje inžinieriai, technologijų kūrėjai ir tyrėjai prisideda prie pacientų sveikatos gerinimo. Tad medicinos studijos – ne vienintelis būdas dirbti šiame sektoriuje.

Sveikatos sektoriuje svarbų vaidmenį atlieka **medicinos technologijų specialistai, medicinos fizikai ar chemikai, biomedicinos inžinieriai bei tyrėjai**. Jie kuria inovatyvius prietaisus, diagnostikos sistemas ir programinę įrangą.

Karjeros galimybės sveikatos sektoriuje



Medicinos technologijų, chemijos ir fizikos sričių atstovai leidžia prisidėti prie sveikatos sektoriaus pažangos, užtikrina efektyvesnius gydymo metodus ir geresnę pacientų priežiūrą be tiesioginio kontakto su jais. Šiems specialistams nebūtina baigti medicinos studijų, o savo darbe jie kuria ir tobulina inovatyvias technologijas, pavyzdžiui **išmaniuosius prietaisus**, leidžiančius sekti savo sveikatos būklę nuotoliu. Taip pat jie užtikrina

spindulinės terapijos, rentgeno, magnetinio rezonanso tyrimų aparatų, Gama peilio veikimą. Tai puiki kryptis tiems, kurie domisi mokslu, technologijomis ir nori daryti įtaką medicinos ateičiai.

Baigus Kauno technologijos universitete (KTU) siūlomas [Biomedicininį medžiagų inžinerijos](#) bakalauro studijas, atsiveria galimybė dirbti sveikatos technologijų sektoriuje, prestižinėse Lietuvos ir užsienio ligoninėse, medicinos įrangos priežiūroje ar diegimo srityse ir biomedicinos įmonėse, kur kuriami ir tobulinami inovatyvūs diagnostikos ir terapijos sprendimai. Siekiant dar gilesnių kompetencijų ir lyderystės pozicijų, studijas galima tęsti magistrantūroje.

Biomedicina

Šios srities specialistai dirba su biomedicininėmis medžiagomis – metalais, keramika, polimerais ir jų deriniais. [Biomedicininį medžiagų inžinerijos](#) bakalauro arba [Biomedicininės inžinerijos](#) magistrantūros studijų absolventai gamina įvairias medicinos priemones, naudojamas ortopedijoje, odontologijoje, kardiologijoje, dermatologijoje ir kitose srityse. Pavyzdžiui, iš šių medžiagų gaminami dantų implantai, kontaktiniai lęšiai, sąnarių endoprotezai, stentai ir net audinių regeneracijos priemonės.

Medicininė

chemija

Medicininės chemijos studijų programa leidžia įgyti vaistų kūrimo, plėtojimo ir praktinio reikšmingumo nustatymo žinių bei tyrimų įgūdžių. Sėkmingos karjeros siekti galima mokslo centruose, chemijos, farmacijos ir farmacinių biotechnologijų įmonėse, orientuotose į farmacinių preparatų kūrimą, gamybą ar tiekimą.

Medicinos fizika

Medicinos fizikai – tai specialistai, kurie rūpinasi, kad medicininė įranga, tokia kaip rentgeno aparatai, kompiuteriniai tomografai ar spindulinės terapijos įrenginiai, veiktų tiksliai ir saugiai. Jie apskaičiuoja radiacijos dozes pacientams, testuoja ir kalibruoja įrangą prieš gydymo procedūras, padeda gydytojams suplanuoti, pavyzdžiui, onkologinių ligų gydymą spinduline terapija.

Trumpesnės studijos ir įvairios specializacijos

Studijų trukmė. Studijos sveikatos technologijų srityje – galimybė prisidėti prie žmonių sveikatos gerinimo, pasitelkiant inžinerinius ir technologinius sprendimus, bet tiesiogiai nedirbant su pacientais. Skirtingai nei įprastos 6–10-ies metų medicinos studijos ruošiančios gydytojus, šios **studijos trunka tik 4 metus**. Tad rankose laikant bakalauro studijų diplomą jau drąsiai galima įžengti į profesinį kelią sveikatos sektoriuje.



Specializacijos. Tai ne vienintelis medicinos technologijų siūlomas privalumas. Jau bakalauro studijų metu galima gilintis į **šiuolaikines sveikatos technologijas, bioinžineriją, medicininius prietaisus, išmaniuosius telemedicinos įrenginius ar dirbtinio intelekto (DI) taikymus diagnostikoje**.

Perspektyvios bakalauro medicinos technologijų studijų programos

Norint užsitikrinti konkurencingą karjerą sveikatos sektoriuje, KTU siūlo rinktis [Biomedicininį medžiagų inžinerijos](#) bakalauro studijas. Šios studijos leidžia derinti chemijos, biologijos ir inžinerijos žinias, **kuriant pažangias medžiagas, skirtas medicinai**. Studijų metu studentai įgyja kompetencijų tirti, projektuoti ir kurti biomedicines medžiagas bei medicinos priemones, kuriomis siekiama gydyti, palengvinti ligą, traumą, negalią arba visiškai pakeisti anatomicinį, fiziologinį procesą.

Aktualios magistrantūros studijų programos

Pabaigus inžinerijos, technologijų, fizinių, gyvybės, sveikatos, veterinarijos ar žemės ūkio mokslų kryptių bakalauro studijas, žinias toliau gilinti galima magistrantūros studijose. KTU kviečia

studijuoti [Biomedicininės inžinerijos](#) magistrantūros studijų programą, kuri ugdo specialistus, gebančius **kurti ir tobulinti inovatyvius medicininius sprendimus**, apimančius tiek naujų prietaisų kūrimą, tiek signalų, vaizdų analizę ir apdorojimą. Absolventams atsiveria plačios karjeros galimybės **medicininės įrangos įmonėse, technologijų startuoliuose ir mokslo centruose**, kur biomedicinos inžinieriai yra itin vertinami specialistai.

Taip pat studijas galima tęsti [Medicininės chemijos](#) magistrantūros studijų programoje. Ši jungtinė programa su Lietuvos sveikatos mokslų universitetu rengia specialistus, **gebančius kurti ir plėtoti naujus vaistinius preparatus**, taikant pažangias chemijos, biologijos ir farmacijos žinias. Programos absolventai įgyja tyrimų įgūdžių ir tampa kvalifikuotais ekspertais, gebančiais prisidėti prie inovacijų biomedicinos ir farmacijos srityse.

Norintys dirbti diagnostikos ir gydymo technologijų srityje gali rinktis [Medicinos fizikos](#) magistrantūros studijų programą, kuri suteikia kompetencijas **dirbti su jonizuojančiąja spinduliuote, užtikrinti pacientų apsaugą ir taikyti naujausias spindulines technologijas**. Absolventai tampa aukšto lygio specialistais, gebančiais optimizuoti modernios diagnostikos ir gydymo procesus. Šios studijos atveria kelią į **tarptautinę karjerą**, kur medicinos fizikai yra itin paklausūs profesionalai.

Kodėl verta rinktis šios srities studijas šiandien?

Sveikatos sektorius – viena sparčiausiai augančių sričių pasaulyje, siūlanti platų spektrą karjeros galimybių nuo klinikinės praktikos iki technologinių ar mokslinių sprendimų kūrimo. Čia dirba ne tik medicinos studijas pabaigę specialistai, bet ir inžinieriai, technologai, chemikai ar fizikai, kurie taip pat prisideda prie inovacijų, keičiančių medicinos sritį.