



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

STUDIJNÍ OBORY

přehled



STUDIJNÍ OBORY

OBORY BAKALÁŘSKÉHO STUDIA

PROGRAM: BIOMEDICÍNSKÁ A KLINICKÁ TECHNIKA

Biomedicínský technik

(i v anglickém a ruském jazyce)
(prezenční nebo kombinované studium) – 3 roky

Absolventi jsou schopni v rámci zdravotnických zařízení pracovat se zdravotnickou přístrojovou technikou, včetně asistence při vyšetřování zobrazovacími metodami, ale i při ostatních vyšetřeních vyžadujících součinnost techniky. Uplatnit se mohou nejenom jako technický personál zdravotnických zařízení, ale i jako technici a manažeři výrobních, vývojových a servisních firem pro oblast zdravotnictví.



Optika a optometrie

(prezenční studium) – 3 roky

Absolvent najde uplatnění nejen jako optik a optometrsta, ale i v oblasti práce se speciálními lékařskými přístroji, v oblasti návrhu a výroby brýlových a kontaktních čoček a dalších příbuzných oborů. Uplatnit se může nejen ve zdravotnických zařízeních, aplikačních centrech kontaktních čoček, v provozovnách oční optiky, ale i ve výrobě.

Biomedicínská informatika

(prezenční nebo kombinované studium) – 3 roky

Absolventi se mohou uplatnit jako redaktoři zdravotnického portálu, tvůrci webových stránek poskytovatelů zdravotní péče, evaluátoři klinických studií nebo tvůrci e-learningových kurzů. Budou též schopni analyzovat naměřená data, navrhovat postupy a algoritmy jejich vyhodnocování a implementovat je v klinické praxi.

PROGRAM: SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ

Radiologický asistent

(prezenční studium) – 3 roky

Absolventi získají možnost práce v nejdynamičtěji se rozvíjejících medicínských oborech. Uplatnění najdou na odděleních zobrazovacích technik (dříve oddělení

RTG), která jsou dnes vybavena vysoce moderní technikou, na odděleních nukleární medicíny nebo na radioterapeutických odděleních při práci s ozařovači včetně Centra protonové terapie. Další pracovní možnosti mají v organizacích zaměřených na kontrolu radiologické techniky nebo zdrojů ionizujícího záření.



Fyzioterapie (prezenční studium) – 3 roky

Absolventi najdou uplatnění ve zdravotnických zařízeních, lůžkových i ambulantních, v lázeňských provozech, v rehabilitačních ústavech nebo v odborných léčebnách. Své místo mohou najít v řadě oborů, které s fyzioterapeutickým vzděláním souvisí (rekreologie, osobní asistence v oblasti sportu, cestovního ruchu, atd.). Již v průběhu studia mohou získat frekventanti certifikáty.



Zdravotnický záchranář (prezenční studium) – 3 roky

Absolvent má odbornou způsobilost poskytovat jak přednemocniční neodkladnou péči v pozici zdravotnický záchranář, tak v nemocnicích na jednotkách intenzivní péče. Další uplatnění může najít v Armádě České republiky nebo u složek integrovaného záchranného systému. Je schopen vést zdravotnickou dokumentaci a dokumentaci vyplývající ze zvláštních právních předpisů, pracovat s informačním systémem zdravotnického zařízení včetně zdravotnického operačního střediska. Umí samostatně a pohotově rozhodovat v mezích své kompetence a nést odpovědnost za svá rozhodnutí jak v běžných, tak za mimořádných okolností.



Zdravotní laborant (prezenční studium) – 3 roky

Uplatnění absolventů bude v široké síti medicínských laboratorních pracovišť v ČR, kde je trvalá poptávka po erudovaných zdravotních laborantech s teoretickými znalostmi

STUDIJNÍ OBORY

a praktickými dovednostmi, které odpovídají zvyšujícím se nárokům laboratorních medicín. Předpokládá se široké uplatnění nejenom ve všech typech zdravotnických laboratorních pracovištích ve státním i privátním sektoru, ve výzkumných i školských laboratořích, jakož i v laboratořích hygienické služby a zdravotních ústavů.

Vedle povinných a povinně volitelných předmětů si posluchači budou moci zapsat volitelné předměty podle svého odborného zájmu. Fakulta nabízí v rámci volitelných předmětů široké spektrum technických, zdravotnických, ekonomických, manažerských nebo informačních předmětů. Rozšiřují tak možnost uplatnění absolventa ve zdravotnictví v řadě pozic včetně zdravotních pojišťoven.

PROGRAM: OCHRANA OBYVATELSTVA

Plánování a řízení krizových situací (prezenční nebo kombinované studium) – 3 roky

Absolvent získá odpovídající znalosti o příčinách, způsobech řešení, následcích a prevenci krizových situací vzniklých v důsledku přírodních, technických, ekonomických či společenských událostí. Značná pozornost je věnována přípravě na řešení následků působení radiačních, radiologických, toxických a biologických faktorů na lidský organizmus, ekonomickým problémům při mimořádných událostech nebo otázkám terorismu. Studenti se seznámí se základy pyrotechniky, psychologie, logistiky a dalších důležitých oborů nezbytných pro ochranu obyvatelstva. Absolventi mají možnost širokého uplatnění v orgánech státní správy a samosprávy, u policie, u hasičů, v armádě či v bezpečnostních složkách.

OBORY MAGISTERSKÉHO STUDIA

PROGRAM: BIOMEDICÍNSKÁ A KLINICKÁ TECHNIKA

Přístroje a metody pro biomedicínu (prezenční studium) – 2 roky

V rámci oboru jsou připravováni inženýři pro práci při vývoji a využívání složité přístrojové techniky v oblasti biologie a lékařství. Absolventi získají na jedné straně znalosti v oblasti optiky a optických přístrojů, ionizujícího a neionizujícího záření, měřicí techniky v lékařství, spektroskopie, biokompatibilních materiálů a aplikace laserů v biomedicíně, na druhé straně se seznámí s molekulární biologii, modelováním fyziologických systémů, cytologií a cytogenetikou.



STUDIJNÍ OBORY

Absolvent se uplatní ve všech profesích souvisejících s výzkumem, vývojem, výrobou a použitím zdravotnické techniky. To zahrnuje jak práci s výpočetní technikou a jejím programovým vybavením, tak i s moderními diagnostickými optickými a elektronickými systémy.

Systémová integrace procesů ve zdravotnictví

(i v anglickém a ruském jazyce)

(prezenční nebo kombinované studium) – 2 roky

Studium je zaměřeno na přípravu inženýrů pro organizačně-technickou práci v nemocnicích, hygienických stanicích, komerční sféře apod. Studenti získají teoretické znalosti i praktickou zkušenost nejen v technických, resp. ekonomických oborech, ale v potřebné míře také v oborech biologických a lékařství. To absolventům umožní adaptovat se na prostředí zdravotnických zařízení a komunikovat s lékaři, dalším zdravotnickým personálem i s pracovníky biologických oborů. Absolventi mají ve stejné míře vzdělání v ekonomicko-manažerské, inženýrské i medicínské oblasti. Jsou vybaveni odbornými znalostmi pro vzájemnou koordinaci a řízení těchto oblastí v nemocnicích i dalších zdravotnických zařízeních.



Biomedicínský inženýr

(i v anglickém a ruském jazyce)

(prezenční studium) – 2 roky

Tento nový obor je akreditovaný jako zdravotnický. Absolventi získají přehled v oblasti biomedicínské a klinické techniky v souladu se současným vývojem v této oblasti. V rámci zdravotnických zařízení budou schopni obsluhovat, kontrolovat a udržovat diagnostickou a terapeutickou přístrojovou techniku a její software, včetně asistence lékaři při vyšetřování pacientů. Budou schopni zabezpečovat činnosti spojené s evidencí a provozem zdravotnické techniky. Vzhledem ke schopnosti zapojit se i do vývojové a vědecko-výzkumné práce, zejména experimentálního charakteru, mohou absolventi najít uplatnění i u firem a institucí



STUDIJNÍ OBORY

zabývající se vývojem, výrobou, prodejem a servisem prostředků zdravotnické techniky či tvorbou programového vybavení z oblasti diagnostických a terapeutických přístrojů a metod určených pro zdravotnictví.

PROGRAM: OCHRANA OBYVATELSTVA

Civilní nouzové plánování

(prezenční studium) – 2 roky

Absolventi budou prakticky zaměřeni odborníci v oblasti krizového a bezpečnostního managementu, ochrany obyvatelstva se širokým spektrem uplatnění ve státní správě, samosprávě i v soukromém sektoru. Budou interdisciplinárně vzděláni (technicky, v oblasti krizového zdravotnictví a ochrany proti chemickým, radiačním a biologickým zbraním, či haváriím), s humanistickým pohledem na celou problematiku ochrany obyvatelstva. Studium bude zaměřeno na přípravu odborníků středního článku řízení s akcentem na problematiku civilního nouzového plánování, ochranu obyvatelstva, prevenci a řešení krizových situací.

OBOR DOKTORSKÉHO STUDIA

Biomedicínská a klinická technika

(i v anglickém jazyce)

(prezenční nebo kombinované studium) – 4 roky

Jde o interdisciplinární studijní obor zaměřený na prudce se rozvíjející oblast moderních technicky složitých zařízení pro medicínu, biologii.



KONTAKTY

tel.: 312 608 267, 224 358 473

e-mail: studijni@fbmi.cvut.cz

<http://www.fbmi.cvut.cz>