

Bakalářský studijní program Biomedicínská a klinická technika zdravotnický obor Optika a optometrie

Organizace a struktura studia

Studium bakalářského oboru Optika a optometrie (OPT) je tříleté, zakončené vypracováním bakalářské práce, obhajobou této práce a složením státní závěrečné zkoušky. Jedná se o vysokoškolské vzdělání, které je součástí tzv. strukturovaného vysokoškolského studia. V současnosti výuka v daném oboru probíhá v prezenční formě.

Do struktury studijního plánu oboru Optika a optometrie je zahrnuto vysoké množství hodin praktické výuky, což umožní studentům lépe proniknout do praktické problematiky oční optiky a optometrie. Kromě přednášek, seminářů, cvičení v PC učebnách a laboratorních cvičení, jsou součástí studijního plánu i odborné praxe v provozovnách oční optiky a zdravotnických zařízeních. V rámci cvičení z předmětů jsou zařazeny i semináře s představiteli relevantních institucí, podniků, společností a firem z daného oboru a též exkurze na moderní pracoviště zdravotnických zařízení a institucí, podniků, společností a firem, zabývajících se problematikou optiky, optometrie a oftalmologie.

Studium je ve značné míře soustředěno do výukového komplexu v Kladně.

Studijní plán

Předměty jsou rozděleny do 3 skupin podle závaznosti: P – povinné, PV – povinně-volitelné, V – volitelné předměty. Předměty povinné je nutné si zapisovat dle navrženého studijního plánu a podle něj je také absolvovat s patřičným zakončením. Předměty povinně-volitelné jsou doporučeny ke studiu ve 2. až 6. semestru. Dle studijního plánu je nutné si vybrat alespoň jeden takový předmět v každém z těchto semestrů z nabídky a nebo v souvislosti s bakalářskou prací z předmětů ČVUT. Postup stanoví směrnice děkana pro realizaci studia na FBMI. Všechny mají ohodnocení 2 kredity. Předměty volitelné jsou zařazeny v zimním a letním semestru a jsou určeny pro doplňkové studium a to jednak z hlediska doplnění znalostí ze SŠ a jednak z hlediska doplnění vybraných partií nad rámec povinných a povinně-volitelných předmětů. Lze je vybírat z nabídky volitelných předmětů pro všechny obory FBMI a nebo si lze zapsat jako volitelný předmět na FBMI jakýkoli jiný předmět na FBMI nebo ČVUT. Předměty volitelné si student nemusí během celého studia zapsat.

Nedílnou součástí studijního plánu je i šablona, ve které je zachycena struktura studijního plánu oboru Optika a optometrie, respektující časové i logické návaznosti předmětů a komplexní rozpis studijního plánu po jednotlivých semestrech s vyučujícími jednotlivých předmětů a garantujícími pracovišti.

Studenti musí získat za úspěšně absolvované předměty za celé studium minimálně 180 kreditů v předepsané skladbě (170 kreditů z povinných a povinně volitelných předmětů oboru včetně praxe a 10 dalších kreditů za zpracování bakalářské práce). Po úspěšném obhájení bakalářské práce a složení státní závěrečné zkoušky obdrží studenti akademický titul bakalář (ve zkratce Bc.) studijního oboru Optika a optometrie.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP)

Každý student bakalářského studijního programu (BSP) Biomedicínská a klinická technika (BMKT) musí při zápisu do prvního semestru studia absolvovat základní školení z bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle dané předlohy. Záznamy o základním školení BOZP jsou archivovány. Pokud by student nastoupil ke studiu na FBMI vícekrát, pak se musí podrobit základnímu školení z BOZP opakovaně. Toto školení je prováděno současně se školením vztahujícím se k odborné způsobilosti v elektrotechnice a též k práci ve všech typech laboratoří na FBMI. Pokud se studenti účastní výuky na pracovištích jiných VŠ, musí absolvovat speciální školení z BOZP v dané lokalitě. Úspěšné absolvování školení a přezkoušení je vyznačeno v razítku v indexu studenta.

Výuka jazyků

Ve 3letém bakalářském studijním oboru OPT strukturovaného studia je výuka jazyků volitelná. Student může absolvovat vícesemestrální volitelný jazykový kurz anglického jazyka včetně odborné terminologie.

Odborná praxe

Cílem odborné praxe je, aby budoucí absolventi získali patřičné praktické dovednosti a návyky pro své budoucí uplatnění v praxi po absolvování 3letého BSO Optika a optometrie dle platné akreditace udělené MŠMT ČR. A to nejen z hlediska získání praktických dovedností, ale i práce v kolektivu. Velmi důležité je též hledisko odborného zdokonalení v oblasti přístrojové techniky, využívané v daném oboru. V rámci výuky je odborná praxe zahrnuta u jednotlivých odborných technických i zdravotnických předmětů uvedených v časovém plánu studia. Veškeré podrobné informace jsou dostupné na www stránce <http://www.fbmi.cvut.cz/studenti/odborna-praxe/bsp-bmkt/bso-opop>.

Cíle studia studijního oboru

Bakalářský studijní obor Optika a optometrie je nově zavedený obor studia na Fakultě biomedicínského inženýrství ČVUT, který si klade za cíl přípravu kvalifikovaných odborníků v oblasti optiky a optometrie v souladu s požadavky Evropské rady optiky a optometrie (ECOO) a vzdělávání nelékařských zdravotnických pracovníků v souladu s platnými legislativními předpisy o nelékařských zdravotnických povoláních.

Studijní obor Optika a optometrie bude připravovat, v rámci studijního programu Biomedicínská a klinická technika, především prakticky zaměřené absolventy. Bakalářské studium v oboru Optika a optometrie je profesně zaměřené studium, kde si studenti osvojí vědomosti a praktické dovednosti z oblasti optiky, optometrie, oftalmologie a dalších souvisejících oborů. Během tříletého studia získá student teoretické znalosti z předmětů přírodovědného základu (matematiky, fyziky, chemie, biologie, aj.), z preklinických a klinických lékařských předmětů (anatomie, fyziologie, histologie, patologie) s důrazem na lidské oko a předmětů s optickým zaměřením, které jsou základem přípravy pro další odborné předměty z oblasti optiky, optometrie, oftalmologie a přístrojové techniky, využívané v uvedených oborech. Během studia budou studenti seznámeni též s principy podnikání, vedení optické provozovny, právními i ekonomickými předpisy, ve kterých se musí umět běžně orientovat.

Celkový profil absolventa

Prakticky zaměřený absolvent studijního oboru Optika a optometrie je vysokoškolsky vzdělaný odborník, který je teoreticky i prakticky připraven pro praktickou činnost související s praktickým výkonem povolání optika, optometristy a kontaktologa. Jde o odborníka, který klade důraz na týmovou práci a má schopnosti dále rozvíjet a prohlubovat své odborné znalosti v souladu s rozvojem poznání v oblasti oboru optiky a optometrie. Absolvent má teoretické i praktické znalosti z oboru optiky, oftalmologie, fyziky, chemie, principů optických a oftalmologických přístrojů a jejich použití, metod stanovení refrakčních vad a jejich korekcí všemi typy optických pomůcek. Vedle základních teoretických znalostí má přehled o speciálních pomůckách pro těžce zrakově postižené, dovede je určit a používat. V rozsahu znalostí a praktických dovedností je schopen vyrobit brýle a navrhnout je i z estetického hlediska. Ovládá problematiku binokulárního vidění. Je odborníkem v oblasti kontaktních čoček, dovede stanovit typ i všechny parametry vhodné kontaktní čočky, má znalosti a praktické dovednosti v oblasti aplikace kontaktních čoček a péče o ně. Svým vzděláním bude připraven i pro práci ve výrobě brýlových a kontaktních čoček, brýlových obrub a u firem, jež se zabývají vývojem, výrobou, prodejem a servisem přístrojové techniky a pomůcek pro optiku, oftalmologii a optometrii.

Absolvent bude seznámen se současnými moderními prostředky přístrojové techniky v daném oboru a s otázkami jejich provozu. Bude schopen aplikovat mezinárodní normy a standardy v oblasti této techniky. Znalosti a dovednosti absolventa jsou po obecném základu zaměřeny především na přípravu pro uplatnění v praxi, tj. na zdravotnickém pracovišti, v provozovnách oční optiky, ve výrobních, servisních či obchodních společnostech. Obecný základ však umožňuje i další studium v některém z navazujících magisterských oborů v rámci FBMI, ČVUT, či na jiné vysoké škole.

Charakteristika profesí a institucí, kde může absolvent uplatnit získané vzdělání

Absolvent tohoto studia najde uplatnění nejen jako oční optik a optometrista, ale i v oblasti práce se speciálními lékařskými přístroji, v oblasti výroby a aplikace brýlových a kontaktních čoček a dalších příbuzných oborů. Získané vědomosti a praktické dovednosti může uplatnit ve zdravotnických zařízeních, aplikačních centrech kontaktních čoček, v provozovnách oční optiky, ve výrobě brýlových a kontaktních čoček, brýlových obrub a u firem, jež se zabývají vývojem, výrobou, prodejem a servisem přístrojové techniky pro optiku, oftalmologii a optometrii. Absolventi mohou pracovat rovněž na pracovištích s experimentální a vědeckou činností, tj. např. ve výzkumných institucích a ústavech AV ČR.

Podle zákona č. 96/2004 Sb. „o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních)“ získávají absolventi bakalářského studijního oboru Optika a optometrie **odbornou způsobilost k vykonávání povolání optometristy**. Absolventi tohoto bakalářského studia jsou komplexně připraveni k výkonu povolání optika a optometristy. Absolvované studium odpovídá všem relevantním právním dokumentům a dalším dokumentům centrálních orgánů ČR.