**OPIS ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU**

*Zdroj: SAAVŠ*

**Názov fakulty: Fakulta elektrotechniky a informačných technológií**

**Názov študijného programu: elektrooptika
Stupeň štúdia: 1**

Orgán vysokej školy na schvaľovanie študijného programu: Akreditačná rada žilinskej univerzity v Žiline

Dátum schválenia študijného programu alebo úpravy študijného programu: 5.9.20018

Dátum ostatnej zmeny[[1]](#footnote-1) opisu študijného programu: 5.9.2018

Odkaz na výsledky ostatného periodického hodnotenia študijného programu vysokou školou: netýka sa

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | **Základné údaje o študijnom programe**  |
| a | **Názov študijného programu** | **fotonika** | Číslo podľa registra ŠP | **103573** |
| b | **Stupeň vysokoškolského štúdia** | **2** | ISCED\_F kód stupňa1 vzdelávania  | **767** |
| c | **Miesto/-a štúdia** | **Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina** |
| d | **Názov študijného odboru** | elektrotechnika | Číslo študijného odboru podľa registra ŠP | **2675T00** |
| ISCED\_F kód odboru /odborov |  |
| e | **Typ študijného programu** | academický |
| f | **Udeľovaný akademický titul** | Inžinier „Ing.“ |
| g | **Forma štúdia** | Denná |
| h | **Spolupracujúce vysoké školy a vymedzenia** | **V tomto študijnom programe nespolupracujeme s inou vysokou školou.** |
| i | **Jazyk uskutočňovania študijného programu** | **slovenský** |
| j | **Štandardná dĺžka štúdia** | *2 roky* |
| k | **Kapacita študijného programu (plánovaný počet študentov)** | I.ročník: 20II.ročník: 20 |
| **Skutočný počet uchádzačov** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Rok štúdia* | *R-6/R-5* | *R-5/R-4* | *R-4/R-3* | *R-3/R-2* | *R-2/R-1* | *R-1/R* |
| *I.ročník* | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 |

 |
| **Počet študentov** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Rok štúdia* | *R-6/R-5* | *R-5/R-4* | *R-4/R-3* | *R-3/R-2* | *R-2/R-1* | *R-1/R* |
| *I.ročník* | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| *II.ročník* | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| **2.** | **Profil absolventa a ciele vzdelávania**  |
| a | **Ciele vzdelávania študijného programu ako schopnosti študenta v čase ukončenia študijného programu a hlavné výstupy vzdelávania** | 21. storočie je storočím fotónov a fotonika je veda a technológia generovania, riadenia a detekcie fotónov. Fotonika je odborom nadväzujúcim na tradičnú Optiku v modernom ponímaní postavenom na nových nanotechnológiách. Zároveň je odborom na rozhraní fyzikálnych a technických vied, ktorý sa zaoberá vlastnosťami a metódami využitia svetla a žiarenia. Veľké medzníky rozvoja techniky posledných desaťročí – vynález laseru, príprava optických vlákien s nízkym útlmom a zvládnutie výroby polovodičových optických súčiastok – mali za následok renesanciu optiky a jej rastúci význam pre nové moderné a pokročilé technológie. Študenti získajú hĺbkové znalosti optiky a laserovej technológie, ako aj praktické skúsenosti s optickým dizajnom. Budú pracovať v moderných optických a laserových laboratóriách a získajú podrobné znalosti o dôležitých aplikáciách fotoniky (napr. komunikácia alebo lekárska optika). Fotonika má úzke prepojenie a tým aj uplatnenie predovšetkým v telekomunikáciách, informačných technológiách, medicíne, priemyselných technológiách, letectve, vojenskej technike, stavebníctve, ale využíva sa i v spotrebných zariadeniach a zábavnom priemysle. Fotonika ako študijný odbor inžinierskeho štúdia sa v súčasnosti študuje na desiatkach univerzít, predovšetkým v západnej Európe, USA a Kanade. Cieľom je pokryť rastúci trh a priemysel v strednej Európe absolventom, ktorý okrem elektroniky pozná moderné materiály a optiku. Expanzia firiem s optickým zameraním začala v Európe už pred viac ako pätnástimi rokmi, a na Slovensku s miernym oneskorením. Vývoj a výroba v oblasti optických súčiastok pre automobilový priemysel, osvetlenie interiéru a prenosové optické komunikačné trasy má na Slovensku silné spoločnosti aj s vývojom, ktoré potrebujú absolventa pre návrh takýchto prvkov a zariadení.Ciele vzdelávania[CV1] Prehĺbenie vedomostí teoretického základu technických disciplín a z oblasti fotonických technológií.[CV2] Pozná a rozumie teóriám, metódam a postupom, ktoré sú využívané v procese výroby fotonických a elektrotechnických materiálov, komponentov, zariadení a systémov.[CV3] Špecifikovať poznatky z oblasti fyzikálnych procesov prebiehajúcich v rôznych druhoch materiálov, má vedomosti o metodikách a diagnostickom potenciáli z hľadiska analýzy materiálov.[CV4] Získať univerzálne zručnosti, ktoré ho pripravia na to, aby vynikol v priemyselnej alebo akademickej budúcej kariére.[CV5] Získanie kognitívnych zručností:* návrh a hodnotenie multidisciplinárnych fotonických riešení v prístrojovej oblasti;
* v oblasti techniky a informačných technológií;
* formulácia odporúčaní pre rozvoj fotoniky;
* stanovenie vedeckých a praktických predpokladov riešenia fotonických problémov.

[CV6] Nadobudnutie praktických zručností:* používať opticko fotonické prístrojové vybavenia v dynamicky sa rozvíjajúcom odvetví;
* implementácia informačných systémov vo fotonike;
* realizácia prostriedkov spracovania optických signálov;
* realizácia a hodnotenie pokročilých zapojení fotonických zariadení;
* realizácia numerických simulácií fotonických problémov;
* vytváranie návodov, projektov realizácie a hodnotiacich postupov k činnostiam v rámci fotoniky.

[CV7] Získanie kompetencií, ktorými sa bude absolvent vyznačovať:* vysoký stupeň samostatnosti a zodpovednosti pri riešení špecifických problémov
* schopnosť koordinovať postupy v tímoch v multidisciplinárnom prostredí;
* zodpovedne rozhodovať o inováciách v meniacom sa výrobnom prostredí s prihliadnutím na širšie spoločenské potreby a dôsledky;
* kreatívne, analytické, kritické a syntetické myslenie;
* odborná prezentácia výsledkov vlastného štúdia alebo praxe;
* záujem o osobný rast s vysokým stupňom autonómie.

[CV8] Má schopnosť navrhovať a riešiť výskumné projekty, konštruovať a navrhovať zariadenia technologickej praxe.[CV9] Rozšíriť oblasť poznania u študentov prizývaním na výberové prednášky významných odborníkov z praxe.[CV10] Absolvent chápe morálne, spoločenské, právne a ekonomické súvislosti v rámci študijného odboru.Fotonická technológia, t. j. optické vlákna a integrované fotonické zariadenia, sú chrbtovou kosťou globálnej komunikácie a výmeny informácií s transformačným vplyvom na dnešnú globálnu spoločnosť. Zobrazovanie, diagnostika a liečebné metódy založené na laseri prinášajú revolúciu v sektore biologických vied.Výstupy vzdelávania[VV1] Študent vie navrhnúť, modifikovať a diagnostikovať laserové zariadenia a komponenty pre telekomunikácie, medicínu a ďalšie účely.[VV2] Vie využívať a zlepšovať kvalitu a dizajn technológie optických vlákien.[VV3] Vie vyvíjať a testovať zobrazovacie, optické alebo fotonické prototypy a zariadenia.[VV4] Vie navrhnúť elektro-optické a fotonické senzorické systémy.[VV5] Vie zaviesť nové fotonické technológie a prostriedky do rôznych oblastí technológií.[VV6] Vie určiť komerčné, priemyselné alebo vedecké využitie fotonických a elektro-optických aplikácii alebo ich prvkov.[VV7] Vie vytvoriť, analyzovať a testovať linky z optických vlákien.[VV8] Vie navrhnúť optický dizajn svietidiel a odpovedávajúcimi svetelnými zdrojmi.[VV9] Má znalosti z predmetov teoretického základu štúdia a predmetov zabezpečujúcich profilovanie absolventa v oblasti fotoniky.[VV10] Vie uplatniť vedomosti, porozumenie, schopnosti tvorivo a originálne riešiť problémy v nových alebo neznámych prostrediach a v širších kontextoch odboru fotoniky. Je schopný pracovať s prístrojmi a materiálom používaným v základnom a aplikovanom výskume a to podľa zamerania študijného programu.[VV11] Je schopný navrhovať, realizovať a hodnotiť riešenie problémov súvisiacich s najnovšími trendmi v praxi a z oblasti študijného odboru.[VV12] Disponuje inovatívnym myslením, vie tvorivým spôsobom formulovať informácie o postupe a výsledkoch riešenia úloh a je pripravený odborne prezentovať výsledky vlastnej analýzy a štúdia pred odborným publikom.[VV13] Disponuje inovatívnym myslením, vie tvorivým spôsobom formulovať informácie o postupe a výsledkoch riešenia úloh a je pripravený odborne prezentovať výsledky vlastnej analýzy a štúdia pred odborným publikom. |
| b | **Indikované povolania, na výkon ktorých je absolvent v čase absolvovania štúdia pripravený a potenciál študijného programu z pohľadu uplatnenia absolventov**  | Pozná základné princípy geometrickej optiky, fotoniky a vie ich aplikovať pre osvetlenie a fotonické prvky. Absolvent vie vyvinúť a implementovať inovatívne optické koncepty pre automobilové svetlomety a signálne osvetlenie, ktoré kombinujú vyrobiteľnosť, modularitu, štýl, nákladovú efektívnosť a robustné výkonové charakteristiky. Vie dohliadať a spolupracovať s globálnymi zdrojmi optického inžinierstva pri poskytovaní špecifických úloh a projektov. Absolvent vie navrhnúť, modifikovať a diagnostikovať laserové zariadenia a komponenty pre telekomunikácie, medicínu a ďalšie účely. Využíva a zlepšuje kvalitu a dizajn technológie optických vlákien. Vie zaviesť nové optické alebo fotonické prototypy a zariadenia do rôznych oblastí technológií. Optimalizujte optické návrhy vykonaním návrhu/analýzy s rozsiahlym využitím nástrojov osvetlenia a empirických údajov podľa potreby. Má znalosti z elektro-optických a fotonických senzorických systémov. Je schopný pracovať s prístrojmi a materiálom používaným v základnom a aplikovanom výskume a to podľa zamerania študijného programu. Absolvent je oboznámený s používaním laboratórneho vybavenia, vytváraním a testovaním fotonických modelov a ich aplikáciou. Vyvíja nové metódy pre efektívnejšie testovanie a analýzu. Asistencia pri kalibračných a korelačných štúdiách.Zoznam niektorých indikovaných povolaní:2151001 Špecialista elektrotechnik technológ2151 Elektroinžinieri a špecialisti energetici3113006 Materiálový technológ v elektrotechnike3114001 - Konštruktér neštandardných meracích systémov2422016 Špecialista v oblasti rozvoja vedy, výskumu a inovácií2522001 Správca informačného systému2521006 Dátový vedecOptik (pre rôzne aplikačné oblasti), Aplikačný optoelektronik, Optický inžinier, Technologický inžinier |
| c | **Relevantné externé zainteresované strany, ktoré poskytli vyjadrenie alebo súhlasné stanovisko k súladu získanej kvalifikácie so sektorovo-špecifickými požiadavkami na výkon povolania** | SEC Technologies s.r.o., Lipt. MikulášSylex s.r.o., Bratislava |

|  |  |
| --- | --- |
| **3.** | **Uplatniteľnosť** |
| a | **Hodnotenie uplatniteľnosti absolventov študijného programu** | Absolvent inžinierskeho študijného programu Fotonika môže pokračovať v doktorandskom štúdiu v nadväzujúcom študijnom programe Elektrotechnológie a materiály na UNIZA alebo v rovnakom alebo príbuznom ŠP na univerzitách v SR alebo v ČR. Absolvent sa taktiež môže uplatniť v príbuzných odboroch, kde je potrebná súčinnosť týchto odvetví s fotonikou, resp. získanými kompetenciami absolventa. Výhodou absolventa tohto študijného programu sú širokospektrálne vedomosti, ktorých trajektória siaha od získaných základných vedomostí z oblasti fungovania základných optických a fotonických javov a možnosti uplatnenia rôznych optických prístrojov pre diagnostiku, šírenie signálu v optických linkách, návrhu zdrojov svetla a dizajnu osvetlenia ako i použitie špičkových simulačných prostriedkov pre modelovanie fotonických javov. Absolvent rozumie a vie získané zručnosti a návyky implementovať v rôznych technických oblastiach, napr. aj v oblasti IT technológií vo fotonike. Absolventi študijného programu nachádzajú uplatnenie na trhu pracovných síl vo všetkých relevantných odvetviach hospodárstva – v súkromnom, verejnom a v štátnom sektore, najmä v pozíciách zameraných na diagnostiku a využitie v priemysle a technikov v rôznych typoch optických a automobilových spoločností alebo aj v samostatnej činnosti. |
| b | **Úspešní absolventi študijného programu** | Študijný program počas svojej krátkej pôsobnosti vyškolil množstvo špičkových inžinierov, ktorí dnes úspešne pracujú na R&D pozíciách v renomovaných spoločnostiach s bázou fotoniky a elektroniky. Absolventi z daného št. programu odchádzajú do firiem za posledné 4 roky. Za tento čas ich absolovalo a umiestnilo sa vo firmách 15. Z toho 3 skončili na doktorandskom štúdiu  a jedna absolventka ho už aj úspešne absolvovala s významnými celoslovenskými oceneniami. Absolventi sa vracajú na fakultu a na spoločných stretnutiach hodnotia ich život v nových pôsobiskách ako veľmi úspešný a neustále rezonuje z ich slov vysoká požiadavka na absolventa tohto programu na trhu práce. Zvlášť európsky je kvalitný fotonik veľmi žiadaný ako reakcia na integráciu optických prvkov a princípov do takmer všetkých odvetví priemyslu a nielen priemyslu, ale aj zdravotnej starostlivosti. Väčšina absolventov našla uplatnenie na Slovensku, resp. v blízkych firmách v Českej republike. |
| c | **Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi**  | O tom ako úspešní sú absolventi v spoločnostiach hovorí aj fakt, že ich pôsobenie v daných spoločnostiach akcelerovalo spolupráce na úrovni vedy, ale aj výchovy nových mladých fotonikov, napr. na úrovni zadaní záverečných prác a spoločných vývojových projektov a stáží. Viac ako polovica absolventov zažila stáž, resp. prax alebo spoločné vývojové projekty v spoločnostiach, ktoré sa neskôr stali ich zamestnávateľom. Budovanie takejto spolupráce potvrdzuje, že postoj zamestnávateľov je jednoznačným očakávaním, že vychovávame nového kvalitného fotonika. Odozva od zamestnávateľov ukazuje, že dopyt je viac ako niekoľko fotonikov ročne ako tomu bolo doteraz. |

|  |  |
| --- | --- |
| **4.** | **Štruktúra a obsah študijného programu[[2]](#footnote-2)**  |
| a | **Pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry: [Smernica-UNIZA-c-203](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-203.pdf) **- Pravidlá pre tvorbu odporúčaných študijných plánov študijných programov UNIZA**,  určuje záväzné postupy pre tvorbu študijných plánov pri príprave návrhu žiadosti o akreditáciu študijného programu alebo úprave študijného programu. Študijný plán študenta určuje časovú a obsahovú postupnosť predmetov študijného programu a formy hodnotenia študijných výsledkov. V študijnom pláne sú stanovené a opísané pravidlá pre nadväznosť medzi jednotlivými predmetmi. [Smernica-UNIZA-c-204](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-204-uplne-znenie.pdf)**- Pravidlá pre vytváranie, úpravu, schvaľovanie a zrušenie študijných programov UNIZA,**stanovuje pravidlá pre vytváranie, úpravu, schvaľovanie, a zrušenie študijných programov na UNIZA a pri podávaní žiadosti o akreditáciu študijného programu, v ktorej UNIZA žiada o udelenie akreditácie Slovenskú akreditačnú agentúru pre vysoké školstvo (ďalej len „SAAVŠ“). [Smernica-UNIZA-c-205](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-205.pdf) **- Pravidlá na priraďovanie učiteľov na zabezpečovanie študijných programov UNIZA**,  určenie pravidiel personálneho zabezpečenia študijných programov a zásad priraďovania učiteľov na zabezpečovanie študijných programov uskutočňovaných na Žilinskej univerzite v Žiline (ďalej len „UNIZA“). Vysokoškolský učiteľ môže pôsobiť na funkčnom mieste profesora, funkčnom mieste docenta, pracovnej pozícii odborného asistenta, asistenta alebo lektora. [Smernica-UNIZA-c-212](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-212.pdf) **- Pravidlá pre definovanie pracovnej záťaže tvorivých zamestnancov UNIZA**, Tvoriví zamestnanci UNIZA môžu byť: a) vysokoškolskí učitelia pôsobiaci vo funkcii profesor, hosťujúci profesor, mimoriadny profesor, mimoriadny docent, docent, odborný asistent, asistent, lektor, b) vedeckovýskumní pracovníci, c) pracovníci podľa písm. a) – b) tohto odseku pôsobiaci v pozícií rektora, prorektora, dekana, prodekana a vedúceho katedry, d) odborní zamestnanci, výskumní zamestnanci, koordinátori výskumu, vedúci divízie, riaditelia.  |
| b | **Odporúčané študijné plány pre jednotlivé cesty v štúdiu** |
| Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, písmo, dokument  Automaticky generovaný popis |
| c, e | **Študijný plán programu** |
| d | **Počet kreditov, ktorého dosiahnutie je podmienkou riadneho skončenia štúdia** |
| 120 |
| **Ďalšie podmienky, ktoré musí študent splniť v priebehu štúdia študijného programu a na jeho riadne skončenie, vrátane podmienok štátnych skúšok, pravidiel na opakovanie štúdia a pravidiel na predĺženie, prerušenie štúdia.** |
| Podmienky ktoré musí študent splniť v priebehu štúdia, absolvovania jednotlivých častí študijného programu,  postup študenta v študijnom programe, opakovanie predĺženie a na riadne ukončenie štúdia určuje [Smernica-UNIZA-c-209](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2023/30062023_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS-UNIZA-v-zneni-Dodatku-c-1-a-4.pdf)**- Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na UNIZA**, [*https://feit.uniza.sk/old/images/stories/Dokumenty/2017/10/studijny-poriadok.pdf*](https://feit.uniza.sk/old/images/stories/Dokumenty/2017/10/studijny-poriadok.pdf)Metodické usmernenie dekana č.2/2021 k študijnému poriadku (pre úpravu postupu konkrétnych činností)<https://feit.uniza.sk/wp-content/uploads/2021/11/metodicke_usmernenie_32021.pdf>**Konkrétne podmienky v priebehu štúdia:**priebežné a záverečného hodnotenie jednotlivých predmetov s váhovou uvedenou v informačných listoch predmetov; splnenie podmienky minimálneho počtu kreditov pre postúpenie do vyššieho ročníka štúdia stanovené rozhodnutím dekana pre príslušný akademický rok **Konkrétne podmienky pre riadne ukončenie štúdia:** úspešné absolvovanie predmetov, odovzdanie a úspešné obhájenie bakalárskej práce, úspešné absolvovanie štátnej skúšky**Pravidlá pre opakovanie štúdia**: Riadia sa opäť príkazom dekana [Príkaz dekana č. 3/2021](https://feit.uniza.sk/wp-content/uploads/2021/11/metodicke_usmernenie_32021.pdf) v akademickom roku 2021/2022**Pravidlá na predĺženie štúdia:**podľa Zákona o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov**č.**131/2002 Z. z. |
| e | **Podmienky absolvovania jednotlivých častí študijného programu a postup študenta v študijnom programe v štruktúre** |
| *Skončenie štúdia = štandardná dĺžka štúdia**Ukončenie časti štúdia = 1 akademický rok* | **Za celé štúdium** | **Za časť štúdia** |
| **1.r** | **2.r** | **3.r** | **4.r** |
| počet kreditov za povinné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia / časti štúdia ( v štruktúre 1., 2. resp. 3. ročník) | *93* | *52* | *41* |  |  |
| počet kreditov za povinne voliteľné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia / časti štúdia ( v štruktúre 1., 2. resp. 3. ročník) | *13* | *8* | *5* |  |  |
| počet kreditov za výberové predmety potrebných na riadne skončenie štúdia / časti štúdia ( v štruktúre 1., 2. resp. 3. ročník) |  |  |  |  |  |
| počet kreditov potrebných na skončenie štúdia / ukončenie časti štúdia za spoločný základ a za príslušnú aprobáciu, ak ide o učiteľský kombinačný študijný program, alebo prekladateľský kombinačný študijný program |  |  |  |  |  |
| počet kreditov potrebných na skončenie štúdia / ukončenie časti štúdia za spoločný základ a za príslušnú aprobáciu, ak ide o učiteľský kombinačný študijný program, alebo prekladateľský kombinačný študijný program |  |  |  |  |  |
| počet kreditov za záverečnú prácu a obhajobu záverečnej práce potrebných na riadne skončenie štúdia | *10* |  | *10* |  |  |
| počet kreditov za odbornú prax potrebných na riadne skončenie štúdia / ukončenie časti štúdia | *4* |  | *4* |  |  |
| počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia / časti štúdia za projektovú prácu s uvedením príslušných predmetov v inžinierskych študijných programoch |  |  |  |  |  |
| počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia / časti štúdia za umelecké výkony okrem záverečnej práce v umeleckých študijných programoch |  |  |  |  |  |
| **Pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu** |
| **Celkové výstupy vzdelávania:** Pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania určuje [Smernica-UNIZA-c-209](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2023/30062023_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS-UNIZA-v-zneni-Dodatku-c-1-a-4.pdf) **- Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na UNIZA** Na úrovni jednotlivých predmetov pre overenie celkových výstupov vzdelávania sú uvedené v jednotlivých ILP. Pre hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov sa uplatňuje postup podľa čl.10, [Smernica-UNIZA-c-209](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2023/30062023_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS-UNIZA-v-zneni-Dodatku-c-1-a-4.pdf) **- Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na UNIZA**  |
| f | **Podmienky uznávania štúdia, alebo časti štúdia** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry [Smernica-UNIZA-c-209](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2023/30062023_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS-UNIZA-v-zneni-Dodatku-c-1-a-4.pdf) **- Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na UNIZA**. V prípade zahraničných mobilít a stáži definuje procesy, postupy a štruktúry podmienok uznávania štúdia [Smernica-UNIZA-c-219](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-219.pdf) **– Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí.** |
| g | **Témy záverečných prác študijného programu (alebo odkaz na zoznam)** |
| *Všetky práce sú zo študijného programu fotonika a školiteľ bol z Katedry fyziky:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor | Školiteľ | Email | Názov | Rok |
| Marek Zdurienčík | Jandura Daniel | daniel.jandura@feit.uniza.sk | Návrh a príprava automatizovaného pracoviska grayscale laserovej litografie | 2024 |
| Daniel Mrena | Dušan Pudiš | dusan.pudis@uniza.sk | Dvojrozmerné difrakčné mriežky s rôznou symetriou | 2023 |
| Michal Durdiak | Dušan Pudiš ONSEMI | dusan.pudis@uniza.sk | Optimization of silicon epitaxial layers parameters | 2022 |
| Róbert Kudla | Tarjányi Norbert | norbert.tarjanyi@uniza.sk | Návrh optovláknového senzora magnetického poľa | 2022 |
| Myšiak Rastislav | Matej Goraus | matej.goraus@feit.uniza.sk | Optimalizácia procesu vyvolávania 2D a 3D polymérnych nano-štruktúr na báze rezistu IP-DIP | 2021 |
| Šrobár Marek | Matej Goraus | matej.goraus@feit.uniza.sk | Návrh a výroba UV expozičnej jednotky pre optimalizáciu vlastností rezistov používaných pre 3D nanolitografiu | 2021 |
| Jarina Juraj | David Lysáček |   | Advanced Czochralski material – Resistivity optimization | 2020 |
| Miček Patrik | Dušan Pudiš | dusan.pudis@feit.uniza.sk | Nanostructures and nanoarrays for plasmonics and solar applications | 2020 |
| Remiš Róbert | Matej Goraus | matej.goraus@feit.uniza.sk | 1D štruktúry pripravené metódami elektrónovej litografie a zaostreného iónového zväzku | 2020 |
| Šutáková Karin | David Lysáček |   | Silicon epitaxy on SOI wafers | 2020 |
| Bonko Andrej | Daniel Jandura | daniel.jandura@feit.uniza.sk | Senzor tlaku na čipe na báze Fabry-Pérotovho interferometra | 2019 |
| Hajdúk Tomáš | Peter Gašo | peter.gaso@feit.uniza.sk | Mikrospektrometer na čipe  | 2019 |
| Marejka Jaroslav | Ľuboš Šušlik | lubos.suslik@feit.uniza.sk | Aplikácia solárneho panelu pre núdzovú napájaciu stanicu | 2019 |
| Mizera Tomáš | Ivan Martinček | ivan.martincek@feit.uniza.sk | Senzor deformácie integrovaný na konci optického vlákna | 2019 |
| Jahodová Dominika | Peter Gašo | peter.gaso@feit.uniza.sk | Príprava mikrofluidických štruktúr pre laboratórium na čipe | 2018 |
| Markotán Matúš | Daniel Jandura | daniel.jandura@feit.uniza.sk | Návrh a príprava mikrooptických prvkov pre aplikácie na čipe využitím laserovej litografie | 2018 |

 |
| h ; 7.e-f | **Pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác v študijnom programe** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry [Smernica-UNIZA-c-215](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-215.pdf) **– Smernica o záverečných, rigoróznych a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline.** Na úrovni fakulty: Usmernenie dekana č. 1/2021 pre odovzdávanie záverečných bakalárskych a inžinierskych prác na FEIT UNIZA v akademickom roku 2020/2021 <https://feit.uniza.sk/wp-content/uploads/2021/04/Usmernenie_dekana_ZP_2020-21.pdf> pre študentov konkrétne informácie: <https://feit.uniza.sk/zaver-bakalarskeho-studia/> Tému záverečnej práce si volí študent z vypísaných tém školiacim pracoviskom v termínoch podľa harmonogramu akademického roku. Návrh témy môže pracovisku predložiť aj študent, iné pracovisko UNIZA alebo externá organizácia a o jej akceptácii rozhoduje vedúci príslušného pracoviska. Téma záverečnej práce súvisí s obsahom študijného programu.Vedúcim záverečnej práce v bakalárskom študijnom programe môže byť vysokoškolský učiteľ alebo vedecko-výskumný pracovník zo pracoviska s ukončeným VŠ vzdelaním II. stupňa. Podobne prácu môže viesť aj odborník z praxe taktiež však s ukončeným VŠ vzdelaním II. stupňa. Vedúci záverečnej práce spresňuje zadanie témy záverečnej práce, určuje jej rozsah, odporúča študijné a informačné zdroje, vedie študenta pri spracovávaní témy, posudzuje záverečnú prácu a prácu študenta a klasifikuje záverečnú prácu. Vyjadruje sa aj k miere originality záverečnej práce. Oponent záverečnej práce vo svojom posudku vyjadruje pripomienky k práci a klasifikuje záverečnú prácu.Študent odovzdá záverečnú prácu najneskôr v termíne stanovenom v harmonograme. Dekan fakulty môže v odôvodnených prípadoch určiť náhradný termín odovzdania. V termíne stanovenom pre odovzdanie práce vloží osobne autor práce jej elektronickú verziu vo forme pdf v jednom súbore s možnosťou prevodu na čistý text (dokument nesmie byť oskenovanou verziou tlačenej podoby záverečnej práce) do systému EZP na stránke: <http://kniznica.utc.sk/ezp> Ďalšie podrobnosti upravuje [Smernica-UNIZA-c-103](https://ke.uniza.sk/images/statnice/Smernica_103.pdf) (Smernica o záverečných prácach v podmienkach UNIZA).Študent sa prihlasuje na štátnu skúšku a predmety štátnej skúšky na školiacom pracovisku v stanovených termínoch. Pracovisko zároveň zverejní harmonogram štátnych skúšok obvykle týždeň pred ich konaním. Vedúci garantujúceho pracoviska umožní študentovi, aby sa v určenom termíne, avšak najneskôr tri dni pred termínom konania obhajoby záverečnej práce, oboznámil s hodnotením vedúceho a oponenta záverečnej práce. Podkladom pre rozhodovanie komisie o záverečnej práci sú posudky školiteľa záverečnej práce a oponenta alebo oponentov záverečnej práce, protokol o kontrole originality a osobné vystúpenie (obhajoba záverečnej práce) autora.O výsledku štátnych skúšok rozhoduje skúšobná komisia, ktorá má k dispozícii relevantné záznamy z obhajoby záverečnej práce, štátnej skúšky z predmetov a z celkového priebehu vysokoškolského štúdia. Predmetom štátnej skúšky sa prideľujú kredity a jednotlivé časti štátnej skúšky sa klasifikujú známkami podľa Študijného poriadku UNIZA ([Smernica-UNIZA-c-209](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2023/30062023_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS-UNIZA-v-zneni-Dodatku-c-1-a-4.pdf)). Pri klasifikácii skúšobná komisia prihliada na klasifikáciu stanovených predmetov štátnej skúšky a obhajoby záverečnej práce, ako aj na študijné výsledky študenta počas celého vysokoškolského štúdia.Z obhajoby záverečnej práce a zo štátnej skúšky z predmetov každého študenta sa spracúva Zápis o štátnej skúške, ktorý podpíše predseda a prítomní členovia skúšobnej komisie.Riadne ukončenie štúdia je podmienené úspešným absolvovaním všetkých predmetov štátnej skúšky (vrátane záverečnej práce a jej obhajoby). |
| I | **Možnosti a postupy účasti na mobilitách študentov** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry [Smernica-UNIZA-c-219](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-219.pdf) – **Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí**. Na úrovni fakulty sú podrobnejšie uvedené konkrétne postupy a aktuálne informácie na webovej stránke: <https://feit.uniza.sk/studenti/mobilita-erasmus-2/> Na úrovni fakulty sú koordinátori a kontaktné osoby: Ing. Daniel Benedikovič, PhD.. (Prodekan pre vedu, výskum a medzinárodné vzťahy), daniel.benedikovic@uniza.skMgr. Silvia Pirníková, (fakultný Erazmus koordinátor), silvia.pirnikova@uniza.sk  |
| **Pravidlá dodržiavania akademickej etiky a vyvodzovania dôsledkov** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry [Smernica-UNIZA-c-207](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2024/03062024_S-207-2021-Eticky-kodex-UNIZA-v-zneni-Dodatku-c-1.pdf) – **Etický kódex Žilinskej univerzity v Žiline** a [Smernica-UNIZA-c-201](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-201-2021-Disciplinarny-poriadok-pre-studentov-UNIZA.pdf) – **Disciplinárny poriadok pre študentov Žilinskej univerzity v Žiline**.  Na úrovni fakulty je ustanovená disciplinárna komisia. |
| **Postupy aplikovateľné pre študentov so špeciálnymi potrebami** |
| **Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry** [Smernica-UNIZA-c-198](https://www.uniza.sk/images/pdf/specificke-potreby/2021/10082021_Smernica-c-198-Podpora-uchadzacov-o-studium-a-SSP-na-Zilinskej-univerzite-v-Ziline.pdf) **– Podpora uchádzačov o štúdium a študentov so špecifickými potrebami na Žilinskej univerzite v Žiline** a [Smernica-UNIZA-c-209](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2023/30062023_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS-UNIZA-v-zneni-Dodatku-c-1-a-4.pdf) **- Študijný poriadok pre I. a II.stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline.**Podrobné informácie pre študentov sú uvedené na webovej stránke:<https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/studenti-so-specifickymi-potrebami>Na úrovni fakulty sú koordinátori a kontaktné osoby: doc. Ing. Mariana Beňová, PhD. (prodekanka pre vzdelávanie), mariana.benova@uniza.skBc. Emília Pekárová, (referentka pre vzdelávanie), emilia.pekarova@uniza.sk  |
| **Postupy podávania podnetov a odvolaní zo strany študenta** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry [Smernica-UNIZA-c-209](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2023/30062023_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS-UNIZA-v-zneni-Dodatku-c-1-a-4.pdf)– **Študijný poriadok pre I. a II.stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline**.Na úrovni fakulty prostredníctvom zverejnených e-mailových kontaktov zodpovedných osôb, prostredníctvom študentov zastúpených v študentskej časti Akademického senátu FEIT a prostredníctvom odkazu Poradíme vám: <https://feit.uniza.sk/studenti/poradime-vam/> alebo Odkazu pre dekana: <https://odkaz.feit.uniza.sk/>  |

|  |  |
| --- | --- |
| **5.** | **Informačné listy predmetov študijného programu** *(v štruktúre podľa vyhlášky č. 614/2002 Z. z.)* |
|  |  |
|  |

| **Predmet** | **Skratka** | **Povin.** | **Rozsah** | **Ukonč.** | **Kredity** | **Profil.** | **Jadro** | **Garant** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. ročník** |
| **zimný semester** |
| [3I00103 nanotechnológie](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=26621) | Nano | Pov. | 2 - 1 - 1 | S | 5.0 | - | - | doc. Ing. Daniel Káčik, PhD. |  |
| [3I00106 zdroje a detektory žiarenia](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=31789) | ZDŽ | Pov. | 2 - 1 - 1 | S | 6.0 | - | áno | doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD. |  |
| [3I0C101 polovodiče a polovodičové štruktúry](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=26135) | PVPVŠ | Pov. | 3 - 2 - 1 | S | 6.0 | áno | áno | prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD. |  |
| [3I0C104 fotonika](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=29091) | FOT | Pov. | 3 - 2 - 0 | S | 6.0 | áno | áno | doc. Ing. Ľuboš Šušlik, PhD. |  |
| [3I0C105 ročníkový projekt z fotoniky I](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=30116) | RPFOT1 | Pov. | 0 - 2 - 0 | S | 3.0 | - | áno | doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD. |  |
| [3I0D103 lekárska elektronika 1](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=31791) | LE1 | P.v. | 2 - 0 - 4 | S | 6.0 | - | - | doc. Ing. Branko Babušiak, PhD. |  |
| [3I0C107 štatistické metódy vo fyzike a v technike](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=26774) | SMF | P.v. | 2 - 2 - 0 | S | 4.0 | - | - | doc. RNDr. Ivan Melo, PhD. |  |
| [3I0C108 odborná prax pre fotoniku](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=26087) | OP | Výb. | 0 - 0 - 0 | S | 4.0 | - | - | prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD. |  |
| [3ITS001 telovýchovné sústredenie](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=32548) | TVS | Výb. | 0 - 1 - 0 | S | 1.0 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |  |
| [3ITV001 telesná výchova](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=24907) | TV | Výb. | 0 - 2 - 0 | S | 1.0 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |  |
| **letný semester** |
| [3I00205 optické senzory](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=30950) | OptoSens | Pov. | 2 - 0 - 1 | S | 5.0 | áno | áno | doc. Ing. Daniel Káčik, PhD. |  |
| [3I00206 integrovaná optika a optoelektronika](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=32925) | IOOE | Pov. | 2 - 2 - 0 | S | 6.0 | áno | áno | doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD. |  |
| [3I0C201 vláknová optika](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=30079) | VlO | Pov. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | áno | áno | prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD. |  |
| [3I0C202 aplikovaná optika](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=28144) | ApO | Pov. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | - | áno | prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD. |  |
| [3I0C205 ročníkový projekt z fotoniky II.](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=25309) | RPFOT | Pov. | 0 - 2 - 0 | S | 3.0 | - | áno | doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD. |  |
| [3I0C209 odborný anglický jazyk pre F1](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=26134) | OAJF1 | Pov. | 0 - 2 - 0 | S | 2.0 | - | - | RNDr. Mária Michalková, PhD. |  |
| [3I00402 biofotonika](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=29918) | BIOF | P.v. | 2 - 0 - 2 | S | 4.0 | - | áno | doc. Ing. Ľuboš Šušlik, PhD. |  |
| [3I0D203 lekárska elektronika 2](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=28341) | LE2 | P.v. | 2 - 0 - 3 | S | 6.0 | - | - | doc. Ing. Štefan Borik, PhD. |  |
| [3I0C207 fyzika urýchľovačov](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=25392) | FUEF | P.v. | 2 - 2 - 0 | S | 4.0 | - | - | doc. RNDr. Ivan Melo, PhD. |  |
| [3I0C208 odborná prax pre fotoniku](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=31019) | OP | Výb. | 0 - 0 - 0 | S | 4.0 | - | - | doc. Ing. Ľuboš Šušlik, PhD. |  |
| [3ITS002 telovýchovné sústredenie](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=26781) | TVS | Výb. | 0 - 1 - 0 | S | 1.0 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |  |
| [3ITV002 telesná výchova](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=31340) | TV | Výb. | 0 - 2 - 0 | S | 1.0 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |  |
| **Predmet** | **Skratka** | **Povin.** | **Rozsah** | **Ukonč.** | **Kredity** | **Profil.** | **Jadro** | **Garant** |  |
| **2. ročník** |
| **zimný semester** |
| [3I00303 lasery a laserové systémy](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=27194) | LLS | Pov. | 2 - 1 - 1 | S | 6.0 | - | - | doc. Ing. Ľuboš Šušlik, PhD. |  |
| [3I0C106 optické diagnostické metódy](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=28755) | ODM | Pov. | 2 - 2 - 0 | S | 5.0 | áno | áno | prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD. |  |
| [3I0C301 diplomový projekt z fotoniky I](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=32652) | DPF1 | Pov. | 0 - 1 - 1 | S | 3.0 | - | áno | prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD. |  |
| [3I0C303 fotonické prvky a systémy](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=27888) | FPS | Pov. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | áno | áno | prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD. |  |
| [3I0C305 metódy analýzy materiálov](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=31333) | MAM | Pov. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | áno | áno | prof. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD. |  |
| [3I0C309 odborný anglický jazyk pre F2](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=28033) | OAJF2 | Pov. | 0 - 2 - 0 | S | 2.0 | - | - | RNDr. Mária Michalková, PhD. |  |
| [3I0C404 optika blízkeho poľa a plazmonika](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=32257) | OBPP | Pov. | 2 - 1 - 1 | S | 4.0 | - | áno | prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD. |  |
| [3I0C308 odborná prax pre fotoniku](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=27491) | OP | Výb. | 0 - 0 - 0 | S | 4.0 | - | - | prof. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD. |  |
| [3ITS003 telovýchovné sústredenie](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=29306) | TVS | Výb. | 0 - 1 - 0 | S | 1.0 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |  |
| [3ITV003 telesná výchova](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=32328) | TV | Výb. | 0 - 2 - 0 | S | 1.0 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |  |
| **letný semester** |
| [3I0C401 diplomový projekt z fotoniky II](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=28012) | DPF2 | Pov. | 0 - 2 - 2 | S | 5.0 | - | áno | doc. Ing. Daniel Káčik, PhD. |  |
| [3I0C402 vypracovanie a obhajoba diplomovej práce](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=33117) | VODP | Pov. | 0 - 20 - 0 | S | 10.0 | áno | áno | prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD. |  |
| [3I0C403 predmet štátnej skúšky](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=31640) | PŠS | Pov. | 0 - 4 - 0 | S | 5.0 | áno | áno | prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD. |  |
| [3I0C206 optické komunikačné systémy](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=29463) | OKS | P.v. | 2 - 1 - 0 | S | 6.0 | - | áno | doc. Ing. Daniel Káčik, PhD. |  |
| [3I0C307 fotovoltika](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=29669) | FOVA | P.v. | 2 - 0 - 2 | S | 6.0 | - | áno | doc. Ing. Ľuboš Šušlik, PhD. |  |
| [3I0C406 merania vo vláknovej a integrovanej optike](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=32240) | MVVIO | P.v. | 0 - 0 - 2 | S | 3.0 | - | - | doc. Ing. Daniel Káčik, PhD. |  |
| [3I0C408 odborná prax pre fotoniku](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=27007) | OP | Výb. | 0 - 0 - 0 | S | 4.0 | - | - | doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD. |  |
| [3ITS004 telovýchovné sústredenie](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=27743) | TVS | Výb. | 0 - 1 - 0 | S | 1.0 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |  |
| [3ITV004 telesná výchova](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=33080) | TV | Výb. | 0 - 2 - 0 | S | 1.0 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| **6.** | **Aktuálny harmonogram akademického roka a aktuálny rozvrh** |
|  |  |
|  | Akademický kalendár | [*https://feit.uniza.sk/studenti/akademicky-kalendar/*](https://feit.uniza.sk/studenti/akademicky-kalendar/) |
|  | Aktuálny rozvrh | [*https://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/rozvrh2.php*](https://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/rozvrh2.php) |

|  |  |
| --- | --- |
| **7.** | **Personálne zabezpečenie študijného programu**  |
|  |  |
| a | **Meno, priezvisko a tituly osoby zodpovednej za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijného programu.** |
| *Meno, priezvisko, tituly: Dušan Pudiš , prof. Ing., PhD.**Funkcia: vedúci Katedry fyziky**kontakt (mail, tel.): dusan.pudis@uniza.sk; 041/513 2300* |
| b – c | **Zoznam osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu** |
| Meno, priezvisko a tituly učiteľa vo funkcii docenta alebo profesora  | Profilový predmet | Doplňujúce informácie |
|  | [prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=50140) | polovodiče a polovodičové štruktúryoptické diagnostické metódyvypracovanie a obhajoba diplomovej práce | mail: dusan.pudis@uniza.sktel.: +421 41 513 2300<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/10070> |
|  | [prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=50008) | vláknová optikafotonické prvky a systémy | mail: ivan.martincek@uniza.sktel: +421 41 513 2343<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/10071>  |
|  | [prof. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=8002) | metódy analýzy materiálov | mail: kudelcik@uniza.sktel: +421 918 999 530<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/10201> |
|  | [doc. Ing. Daniel Káčik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99144) | optické senzory | mail: daniel.kacik@uniza.sk tel: +421 41 513 2323<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/10005> |
|  | [doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=50158) | integrovaná optika a optoelektronika | mail: norbert.tarjanyi@uniza.sk tel: +421 41 513 2368<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/9920> |
| d | **Zoznam všetkých učiteľov (vrátane doktorandov) študijného programu** |
|  |

| **Meno, priezvisko a tituly učiteľa** | **Org.forma** | **Predmet** | **Názov** |
| --- | --- | --- | --- |
| [doc. Ing. Branko Babušiak, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000965) | prednášky, lab.cvičenia | 3I0D103 | lekárska elektronika 1 |
| [doc. Ing. Branko Babušiak, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000965) | prednášky, lab.cvičenia | 3I0D203 | lekárska elektronika 2 |
| [doc. Ing. Štefan Borik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001614) | lab.cvičenia | 3I0D103 | lekárska elektronika 1 |
| [doc. Ing. Štefan Borik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001614) | prednášky | 3I0D203 | lekárska elektronika 2 |
| [RNDr. Jana Ďurišová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001221) | prednášky, lab.cvičenia | 3I0C202 | aplikovaná optika |
| [RNDr. Jana Ďurišová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001221) | cvičenia, lab.cvičenia | 3I0C301 | diplomový projekt z fotoniky I |
| [RNDr. Jana Ďurišová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001221) | cvičenia, lab.cvičenia | 3I0C401 | diplomový projekt z fotoniky II |
| [Ing. Peter Gašo, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001759) | cvičenia, lab.cvičenia | 3I0C301 | diplomový projekt z fotoniky I |
| [Ing. Peter Gašo, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001759) | prednášky, lab.cvičenia | 3I0C305 | metódy analýzy materiálov |
| [Mgr. Dušan Giba](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=20115) | cvičenia | 3ITS001 | telovýchovné sústredenie |
| [Mgr. Dušan Giba](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=20115) | cvičenia | 3ITS002 | telovýchovné sústredenie |
| [Mgr. Dušan Giba](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=20115) | cvičenia | 3ITS003 | telovýchovné sústredenie |
| [Mgr. Dušan Giba](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=20115) | cvičenia | 3ITS004 | telovýchovné sústredenie |
| [Mgr. Dušan Giba](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=20115) | cvičenia | 3ITV001 | telesná výchova |
| [Mgr. Dušan Giba](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=20115) | cvičenia | 3ITV002 | telesná výchova |
| [Mgr. Dušan Giba](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=20115) | cvičenia | 3ITV003 | telesná výchova |
| [Mgr. Dušan Giba](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=20115) | cvičenia | 3ITV004 | telesná výchova |
| [Ing. Matej Goraus, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002080) | cvičenia | 3I0C101 | polovodiče a polovodičové štruktúry |
| [Ing. Matej Goraus, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002080) | cvičenia | 3I0C104 | fotonika |
| [Ing. Matej Goraus, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002080) | prednášky, lab.cvičenia | 3I0C303 | fotonické prvky a systémy |
| [Ing. Daniel Jandura, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001758) | prednášky, cvičenia, lab.cvičenia | 3I00103 | nanotechnológie |
| [Ing. Daniel Jandura, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001758) | cvičenia, lab.cvičenia | 3I0C301 | diplomový projekt z fotoniky I |
| [Ing. Daniel Jandura, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001758) | cvičenia, lab.cvičenia | 3I0C401 | diplomový projekt z fotoniky II |
| [Mgr. Júlia Jellúšová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=) | cvičenia, cvičenia | 3I0C209 | odborný anglický jazyk pre F1 |
| [Mgr. Júlia Jellúšová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=) | cvičenia, cvičenia | 3I0C309 | odborný anglický jazyk pre F2 |
| [doc. Ing. Daniel Káčik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99144) | prednášky, lab.cvičenia | 3I00205 | optické senzory |
| [doc. Ing. Daniel Káčik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99144) | lab.cvičenia | 3I0C201 | vláknová optika |
| [doc. Ing. Daniel Káčik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99144) | prednášky, cvičenia | 3I0C206 | optické komunikačné systémy |
| [doc. Ing. Daniel Káčik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99144) | cvičenia, lab.cvičenia | 3I0C301 | diplomový projekt z fotoniky I |
| [doc. Ing. Daniel Káčik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99144) | cvičenia, lab.cvičenia | 3I0C401 | diplomový projekt z fotoniky II |
| [doc. Ing. Daniel Káčik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99144) | lab.cvičenia | 3I0C406 | merania vo vláknovej a integrovanej optike |
| [prof. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=8002) | prednášky | 3I0C305 | metódy analýzy materiálov |
| [Mgr. Albert Kulla, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001600) | cvičenia, cvičenia | 3I0C209 | odborný anglický jazyk pre F1 |
| [Mgr. Albert Kulla, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001600) | cvičenia, cvičenia | 3I0C309 | odborný anglický jazyk pre F2 |
| [Ing. Michal Labuda, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002598) | prednášky, lab.cvičenia | 3I0D103 | lekárska elektronika 1 |
| [PhDr. Petra Laktišová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001760) | cvičenia, cvičenia | 3I0C209 | odborný anglický jazyk pre F1 |
| [PhDr. Petra Laktišová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001760) | cvičenia, cvičenia | 3I0C309 | odborný anglický jazyk pre F2 |
| [Mgr. Ivana Lettrichová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001317) | prednášky, lab.cvičenia | 3I00402 | biofotonika |
| [Mgr. Ivana Lettrichová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001317) | prednášky, cvičenia | 3I0C104 | fotonika |
| [Mgr. Ivana Lettrichová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001317) | cvičenia, lab.cvičenia | 3I0C301 | diplomový projekt z fotoniky I |
| [Mgr. Ivana Lettrichová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001317) | cvičenia, lab.cvičenia | 3I0C401 | diplomový projekt z fotoniky II |
| [Mgr. Ivana Lettrichová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001317) | cvičenia, cvičenia | 3I0C404 | optika blízkeho poľa a plasmonika |
| [Ing. Petra Maniaková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002423) | cvičenia | 3I0C101 | polovodiče a polovodičové štruktúry |
| [Ing. Petra Maniaková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002423) | cvičenia | 3I0C106 | optické diagnostické metódy |
| [Ing. Petra Maniaková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002423) | cvičenia, cvičenia | 3I0C404 | optika blízkeho poľa a plasmonika |
| [prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=50008) | prednášky | 3I0C201 | vláknová optika |
| [doc. RNDr. Ivan Melo, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=50070) | prednášky, cvičenia | 3I0C107 | štatistické metódy vo fyzike a v technike |
| [doc. RNDr. Ivan Melo, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=50070) | prednášky, cvičenia | 3I0C207 | fyzika urýchľovačov |
| [Ing. Tomáš Mizera, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002586) | prednášky, cvičenia, lab.cvičenia | 3I0C307 | fotovoltika |
| [prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=50140) | prednášky, cvičenia | 3I0C101 | polovodiče a polovodičové štruktúry |
| [prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=50140) | prednášky | 3I0C106 | optické diagnostické metódy |
| [prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=50140) | prednášky, prednášky | 3I0C404 | optika blízkeho poľa a plasmonika |
| [RNDr. Mária Michalková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001610) | cvičenia | 3I0C209 | Odborný anglický jazyk pre F1 |
| [RNDr. Mária Michalková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001610) | cvičenia | 3I0C309 | Odborný anglický jazyk pre F2 |
| [Ing. Maroš Šmondrk, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002078) | lab.cvičenia | 3I0D103 | lekárska elektronika 1 |
| [Ing. Maroš Šmondrk, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002078) | lab.cvičenia | 3I0D203 | lekárska elektronika 2 |
| [doc. Ing. Ľuboš Šušlik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001238) | prednášky, cvičenia, lab.cvičenia | 3I00303 | lasery a laserové systémy |
| [doc. Ing. Ľuboš Šušlik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001238) | prednášky, lab.cvičenia | 3I00402 | biofotonika |
| [doc. Ing. Ľuboš Šušlik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001238) | cvičenia, lab.cvičenia | 3I0C301 | diplomový projekt z fotoniky I |
| [doc. Ing. Ľuboš Šušlik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001238) | prednášky, cvičenia, lab.cvičenia | 3I0C307 | fotovoltika |
| [doc. Ing. Ľuboš Šušlik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001238) | cvičenia, lab.cvičenia | 3I0C401 | diplomový projekt z fotoniky II |
| [doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=50158) | prednášky, cvičenia, lab.cvičenia | 3I00106 | zdroje a detektory žiarenia |
| [doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=50158) | prednášky, cvičenia | 3I00206 | integrovaná optika a optoelektronika |
| [doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=50158) | lab.cvičenia | 3I0C406 | merania vo vláknovej a integrovanej optike |
| [Ing. Marek Zdurienčík](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=319404) | cvičenia | 3I0C104 | fotonika |

 |
| g | **Zástupcovia študentov, ktorí zastupujú záujmy študentov študijného programu***Uveďte meno zástupcu študentov, optimálne študenta z Rady študijného programu.* |
| *Meno a priezvisko: Bc. Dušan Kohút 2. ročníka, program Fotonika**mail:* *kohut@stud.uniza.sk* |
| h | **Študijný poradca študijného programu** |
| *Meno a priezvisko: RNDr. Jana Ďurišová, PhD.* *kontakt (mail, tel.):* *jana.durisova@feit.uniza.sk* *, Tel: 041/513 2320**Prístup k poradenstvu: konzultačné hodiny, informácie na webe, individuálne konzultácie a poradenstvo* |
| i | **Iný podporný personál študijného programu (napr. priradený študijný referent, kariérny poradca, administratíva, ubytovací referát a podobne)** |
| *Meno a priezvisko: doc. Ing. Mariana Beňová, PhD.* *Oblasť zodpovedností /Kompetencie: prodekan pre vzdelávanie* *kontakt (mail, tel.):* *mariana.benova@feit.uniza.sk* *, +421 41 513 2119* *Meno a priezvisko: Bc.Viera Beláková a Bc. Emília Pekarová* *Oblasť zodpovedností /Kompetencie: Referát pre vzdelávanie, študijná agenda.* *kontakt (mail, tel.):* *studref@feit.uniza.sk* *, +421 41 513 2064, 2063* *Ubytovacie zariadenia UNIZA -* [*link*](https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/ubytovanie)*Ubytovací referát Veľký Diel**Meno a priezvisko: Renáta Šoková**kontakt (mail, tel.):* renata.sokova@uniza.sk *, +421 41 513 1471* |

|  |  |
| --- | --- |
| **8.** | **Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podpora** |
| a | **Zoznam a charakteristika učební študijného programu a ich technického vybavenia s priradením k výstupom vzdelávania a predmetu** (laboratóriá, projektové a umelecké štúdiá, ateliéry, dielne, tlmočnícke kabíny, kliniky, kňazské semináre, vedecké a technologické parky, technologické inkubátory, školské podniky, strediská praxe, cvičné školy, učebno-výcvikové zariadenia, športové haly, plavárne, športoviská) |
| *Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry* *[Smernica-UNIZA-c-217](https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_217.pdf)* ***– Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzite v Žiline.****Materiálne a technické zabezpečenie vychádza z dlhodobého smerovania katedry a je vhodné pre potreby štúdia fotoniky. Študijný program Fotonika je z pohľadu materiálneho a technického hlavne zabezpečený členmi a infraštruktúrou Katedry fyziky. Tu sa rozvíjajú dlhoročné výskumné úlohy v oblasti fotoniky s čím súvisí aj rozvinutá infraštruktúra z pohľadu technologického a materiálneho vybavenia. Katedra pre účely zavedenia študijného programu Fotonika poskytne technologické a diagnostické laboratóriá hlavne pre individuálne formy štúdia v záverečnom ročníku. Momentálne disponujeme Laboratóriom laserových technológií, Laboratóriom optiky, Laboratóriom akustiky, Laboratóriom čiastkových výbojov, Laboratóriom mikroskopie. Tieto laboratóriá sú vybavené najmodernejšími technológiami a diagnostikami pre Fotoniku.**Súčasťou laboratórií je unikátna interferenčná litografia umožňujúca prípravu planárnych fotonických štruktúr s periódou až 275 nm a rôznou symetriou, litografia v blízkom poli na prípravu planárnych fotonických štruktúr s rôznym neperiodickým predefinovaným tvarom s rozlíšením až 300 nm, litografia priameho popisovania laserovým lúčom. V laboratóriách je unikátny mikroskop blízkeho poľa s rozlíšením 300 nm pre charakterizáciu extrémne malých optických polí. Okrem týchto techník je všade štandardné vybavenie optickými mikroskopmi aj s CCD kamerou a množstvom optických komponentov cez zrkadlá, deliče, stojany a držiaky, filtre. Všetko je umiestnené na aktívnych optických stoloch. Súčasťou laboratórií sú elektronické prístroje ako DC zdroje napätia, signálne generátory, osciloskopy, multimetre. Z optických prístrojov je tu niekoľko desiatok laserov od jednoduchých laserových modulov až po špičkové plynové lasery s veľkou koherenciou v rozsahu vlnových dĺžok od ultrafialovej až po infračervenú. Máme niekoľko spektrometrov a monochromátorov pokrývajúcich oblasť od 350 nm do 2100 nm. Pracovisko disponuje atómovým silovým mikroskopom, konfokálnym mikroskopom. Časť vybavenia tvoria vláknové zdroje žiarenia na 1310 a 1550 nm, spektrálny analyzátor Anritsu 600-1600nm a Yokogawa AQ6374 350 – 1750 nm. Na pracovisku je viacero mikro- a nanopozičných zariadení riadených elektronicky s rozlíšením 5 nm s pohybom vo viacerých osiach.* *Zvláštnu skupinu technológií zastupujú zariadenia v Univerzitnom vedeckom parku umiestnené v Laboratóriu fotoniky. Unikátnou v stredoeurópskom priestore je laserová 3D litografia s rozlíšením 150 nm umožňujúca tvarovanie 3D štruktúr v polyméroch. Okrem toho je súčasťou laboratória elektrónový mikroskop aj s iónovým lúčom pre opracovanie materiálov a elektrónovou litografiou. Tiež sú tam moderné meracie optické spektrometre a detektory.**Súčasťou materiálneho vybavenia sú aj štandardné výučbové laboratóriá so zameraním na základnú optiku a nové laboratóriá, ktoré boli zriadené v rámci projektu pre zriadenie študijného programu Elektooptika, kde sú štandardné prístroje a zariadenia na demonštráciu optických a fotonických úloh pre študentov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia. Laboratóriá sú vybavené zdrojmi optických a elektrických signálov, detektormi, optickými vláknami, súpravami pre lámanie vlákien, osciloskopmi a drobným elektronickým a optickým materiálom.**Okrem Katedry fyziky sa na naplnení študijného programu podieľajú Katedra telekomunikácií a multimédií a Katedra mechatroniky a elektroniky. Tieto pracoviská ponúkajú na vzdelávanie profesionálne vybavené laboratóriá so systémami na spracovanie obrazu, Ramanovým spektrometrom, Elipsometrom a zariadenia pre analýzu sietí a optických vlákien.**Z celkového počtu 58 celouniverzitných učební je 13 prednáškových s kapacitou od 100 do 250 miest, 26 učební s kapacitou od 40 do 90 miest. 52 učební je kompletne vybavená počítačovou a didaktickou technikou (dataprojektormi, vizualizérmi...) a pripojením na počítačovú sieť. Celouniverzitné učebne sú evidované na:* [*https://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/rozvrh2.php*](https://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/rozvrh2.php) *. S týmito učebňami disponuje rozvrhové oddelenie, ktoré je priraďuje jednotlivých študijným programom a predmetom podľa počtu študentov a požiadaviek fakúlt/katedier. Technické vybavenie týchto učební je uvedené formou virtuálnych prehliadok na:* [*https://www.uniza.sk/index.php/verejnost/uniza-v-obrazoch/virtualna-prehliadka*](https://www.uniza.sk/index.php/verejnost/uniza-v-obrazoch/virtualna-prehliadka) *Všetky učebne sú vhodné pre telesne postihnutých študentov.**FEIT má tiež spracované virtuálne prehliadky laboratórií s opisom materiálneho a technického vybavenia na:* [*http://priestory.uniza.sk/feit/index.html*](http://priestory.uniza.sk/feit/index.html)*Vedecké laboratóriá: Sem patria technologické a diagnostické laboratóriá hlavne pre individuálne formy štúdia v záverečnom ročníku. Momentálne disponujeme:**Laboratóriom laserových technológií (BB406),**Laboratóriom optiky (BB 421),**Laboratóriom akustiky (BB 422),**Laboratóriom dielektrických meraní (BB 422),**Laboratóriom mikroskopie (BB 426)**Laboratórium fotoniky (Univerzitný vedecký park)**Laboratórium materiálov (AB 109)**Tieto laboratóriá sú vybavené najmodernejšími technológiami a diagnostikami pre fotoniku a elektrotechinku. Jedná sa o priestranné laboratóriá v priestoroch Katedry fyziky. Kapacita je pre menšie skupiny študentov (do 10).**Laboratóriá pre laboratórne cvičenia**Pre zabezpečenie laboratórnych cvičení budú súčasťou aj laboratóriá, ktoré sú dlhodobo budované, kde sú štandardné aj najnovšie prístroje a zariadenia na demonštráciu optických a fotonických úloh pre študentov tak inžinierskeho ako i bakalárskeho štúdia . Jedno z týchto laboratórií je umiestnené v prízemných priestoroch a druhé v nových priestoroch katedry. Laboratóriá sú štandardne vybavené samostatnými pracoviskami s vybudovanými úlohami, dataprojektorom a ostatnými didaktickými pomôckami. Tiež sa plánuje čiastočné využitie existujúcich laboratórií fyziky (AB 104, AB 105, AB 107, AB 110, BJ 002), ktoré používa katedra na zabezpečenie výučby fyziky pre bakalárske študijné programy študentov Žilinskej univerzity. Tieto sú vybavené samostatnými pracoviskami a vlastnými elektrickými rozvodmi pre každé pracovisko. Tiež má každé pracovisko k dispozícii vlastný počítač. Kapacita týchto priestorov je od 12 do 20 ľudí.**Laboratóriá pre seminárne a výpočtové cvičenia.**Pre seminárne cvičenia a výpočtové simulačné cvičenia je k dispozícii výpočtové laboratórium (AB 112) s 8 počítačmi. Okrem týchto pre účely seminárnych cvičení sú k dispozícii uvedené spoločné seminárne priestory univerzity s množstvom seminárnych učební.* |
| b | **Charakteristika informačného zabezpečenia študijného programu (prístup k študijnej literatúre podľa informačných listov predmetov), prístup k informačným databázam a ďalším informačným zdrojom, informačným technológiám a podobne** |
| *Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry* *[Smernica-UNIZA-c-218](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-218.pdf) o zhromažďovaní informácií.**Základným informačným systémom podporujúcim proces vzdelávania a výučby na Žilinskej univerzite v Žiline (ŽU) je Akademický Informačný a Vzdelávací Systém (AIVS). AIVS je pre študentov dostupný z univerzitnej domény i z internetu, pričom univerzitná WiFi sieť podporuje EDUROAM.* *V súčasnosti AIVS svojimi službami pokrýva celý životný cyklus študenta študijného programu, od podania prihlášky až po záverečnú skúšku a činnosti, ktoré súvisia s ukončením štúdia na univerzite. AIVS podporuje vedenie študijnej agendy na fakultách a ďalších súčastiach univerzity a to vo všetkých stupňoch, formách a druhoch vysokoškolského vzdelávania. V rámci každého študijného programu slúži na evidenciu uchádzačov o štúdium, študentov a absolventov, na sledovanie študijných výsledkov, na podporu kreditového systému štúdia v zmysle § 62 zákona 131/2002 Z.z., na podporu tvorby rozvrhu atď. Podporuje generovanie informačných balíkov ECTS (§ 20 ods. 1 písm. e), činnosti súvisiace s ukončením štúdia (vysvedčenia, diplomy), ako aj spracovanie dodatkov k diplomom (§ 68 ods. 1 písm. c).* *AIVS tvoria viaceré podsystémy:* *a) Podsystém „Prijímacie konanie“ – umožňuje spracovanie prihlášky (elektronickej i klasickej), výsledkov a ich vyhodnotenia, komunikáciu s uchádzačom (pozvánky, oznamy a vyjadrenia), spracovanie štatistík pre Ministerstvo školstva.**b) Podsystém „Vzdelávanie“ – ktorý tvoria moduly:**- register študentov,* *- administrácia štúdia (študijné programy, študijné plány, informačné listy predmetov),* *- zápisy na štúdium,* *- spracovanie rozvrhu výučby a správa zdrojov (učebne, technické vybavenie),* *- administrácia skúšok (vyhlasovanie termínov skúšok, prihlasovanie na skúšky),* *- priebeh štúdia - evidencia študijných výsledkov, priebežné hodnotenie študijných výsledkov (Interná Smernica-UNIZA-c-100 Pravidlá priebežného hodnotenia kvality poskytovaného vzdelávania na Žilinskej univerzite v Žiline),* *- študijné pobyty (mobility) - údaje sú súčasťou registra študentov a sú exportované do centrálneho registra študentov* *c) Podsystém „Záver štúdia“ – tvoria ho moduly „záverečné práce“ a „štátne skúšky“.* *Modul „záverečné práce“ je zameraný na podporu činností:* *- zadanie tém záverečných prác katedrou, resp. vyučujúcim,* *- výber témy záverečnej práce študentom,* *- schválenie a potvrdene témy a študenta katedrou,* *- export základných údajov z AIVS do lokálneho úložiska informačného systému záverečných prác - EZAP (interná Smernica-UNIZA-c-103 o záverečných prácach),* *- odovzdanie hotovej práce do EZAP na ŽU,* *- import údajov o stave práce a protokole zhody z EZAP.* *Modul „štátne skúšky“ umožňuje:* *- zostavenie štátnicových komisií katedrou,* *- definovanie štátnicových predmetov,* *- zápis štátnicových predmetov - končiaci študenti,* *- rozdelenie študentov podľa dní a komisií,* *- zápis výsledkov skúšok za jednotlivé štátnicové predmety, zápis hodnotenia záverečnej práce, on-line tlač Zápisu o štátnej skúške (podpíše štátnicová komisia),* *- tlač diplomu - vykonávaná na študijných oddeleniach.* *Pre vypracovanie práce, jej odovzdanie do EZAP a následné kroky platí interná* [*Smernica-UNIZA-c-87*](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/Smernica_ZU_87.pdf)*.* *Aplikácia „UniApps“ umožňuje pristupovať k údajom a službám AIVS z mobilných zariadnení s OS Android, v súlade s univerzitnou koncepciou zavádzania mobilných technológií. Univerzita podporuje študentov v používaní ich vlastných mobilných zariadení. UniApps umožňuje prístup k informáciám pre študentov denného štúdia na 1. a 2. stupni. V súčasnosti sú k dispozícii tieto funkcionality:* *- rozvrh,* *- profil používateľa,* *- termíny skúšok,* *- prihlasovanie na skúšky,* *- výsledky skúšok.* *E-vzdelávanie (e-learning):* *Na univerzite je e-Vzdelávanie postavené na báze LMS Moodle. Organizácia kurzov je založená na riadenom štúdiu s podporou informačných a komunikačných technológií v tesnom prepojení s Akademickým Vzdelávacím a Informačným Systémom (AIVS). E-vzdelávanie je na univerzite využívané od akademického roku 2004/2005.* *Študijný program je významne podporovaný aj vlastným informačným systémom v podobe katedrových internetových stránok, na ktorých nájdu študenti všetky potrebné informácie potrebné ku štúdiu. Tieto stránky umožňujú elektronické prihlasovanie sa na semestrálne práce, bakalárske ako aj diplomové práce. Architektúra internetových stránok umožňuje všetkým pedagógom zabezpečujúcim vzdelávanie študijného programu poskytovať študentom relevantné informácie formou zverejnenia na internetovej stránke každého predmetu individuálne. Informačný systém jednotlivých predmetov umožňuje sprístupnenie zadaní semestrálnych alebo ročníkových prác, prednášok, požiadaviek pre úspešné absolvovanie predmetu ako aj okruhy otázok ku skúške.*  |
| c | **Charakteristika a rozsah dištančného vzdelávania uplatňovaná v študijnom programe s priradením k predmetom. Prístupy, manuály e-learningových portálov. Postupy pri prechode z prezenčného na dištančné vzdelávanie.**  |
| *Ťažisko práce dištančného vzdelávania a kontroly štúdia na FEIT UNIZA tvorí* [*e-vzdelávanie*](https://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/)*, ktorého výučbová časť je postavené na báze LMS Moodle. Organizácia kurzov je založená na riadenom štúdiu s podporou informačných a komunikačných technológií v tesnom prepojení s AIVS. E-vzdelávanie je na univerzite využívané od akademického roku 2004/2005.**Pre potreby online prednášok a cvičení sa používa najmä MS Teams, sú k dispozícii návody univerzitného Centra informačných a komunikačných technológií:* [*Microsoft Teams – informácie*](https://ikt.uniza.sk/uniza-wiki/microsoft-teams-informacie/)*a*[*Vzdelávacie tímy*](https://ikt.uniza.sk/uniza-wiki/vzdelavacie-timy/)*.* |
| d | **Partneri predkladateľapri zabezpečovaní vzdelávacích činností študijného programu a charakteristika ich participácie.**  |
| *Kvant s.r.o.**Sylex s.r.o.**ON Semiconductor Czech Republic, s. r. o.**Varroc Lighting Systems, s.r.o.**SEC Technologies s.r.o.**Charakteristika participácie: spolupráca vo vedecko-výskumnej činnosti, participácia pri vzdelávaní – odborné prednášky, možnosti odbornej praxe a stáží, témy záverečných prác pre študentov, spoločná vývojová činnosť na projektoch a študentských projektoch.* |
| e | **Charakteristika možností sociálneho, športového, kultúrneho, duchovného a spoločenského vyžitia**.  |
| Na úrovni univerzity možnosti sociálneho, športového, kultúrneho, duchovného a spoločenského vyžitia popisuje [Smernica-UNIZA-c-217](https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_217.pdf) – najmä články 17, 18 a 19. Na úrovni fakulty existujú ďalšie možnosti, ako sú ( v prípade priaznivej epidemickej situácie) Ples FEIT, športový deň FEIT, vianočný punč s dekanom, a pod. V rámci študijného programu EO sa každoročne organizuje pre všetkých študentov Deň fotoniky a rôzne ďalšie akcie v súvislosti s aktuálnou situáciou. |
| f | **Možnosti a podmienky účasti študentov študijného programu na mobilitách a stážach (s uvedením kontaktov), pokyny na prihlasovanie, pravidlá uznávania tohto vzdelávania.**  |
| *Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry* [*Smernica-UNIZA-c-219*](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-219.pdf) *–* ***Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí****.* *Erasmus+ študijný pobyt alebo stáž sú už samozrejmou súčasťou štúdia na UNIZA. Prioritou vedenia UNIZA je vyslať každého študenta na Erasmus+ mobilitu, aspoň raz počas jeho VŠ štúdia.**Súčasní aj budúci študenti FEIT majú možnosť absolvovať štúdium na približne 70 vysokoškolských inštitúciách, s ktorými fakulta uzavrela zmluvu o spolupráci a taktiež absolvovať praktickú stáž v podnikoch a spoločnostiach v rámci krajín programu.**Na úrovni fakulty sú podrobné informácie pre študentov uvedené na webovej stránke:* [*https://feit.uniza.sk/studenti/mobilita-erasmus-2/*](https://feit.uniza.sk/studenti/mobilita-erasmus-2/)*kontaktná osoba: Mgr.Silvia Pirníková,* *silvia.pirnikova@uniza.sk**Na úrovni študijného programu Fotonika je koordináror:* *kontaktná osoba:  doc. Ing. Daniel Káčik, Phd.,* *daniel.kacik@feit.uniza.sk* |

|  |  |
| --- | --- |
| **9.** | **Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu**  |
| a | **Požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium** |
| **Základnou podmienkou prijatia na inžinierske štúdium** (študijný program druhého stupňa) na FEIT UNIZA je získanie vysokoškolského vzdelania prvého stupňa (Zákon o vysokých školách č.131/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov).V prípade zahraničného uchádzača alebo študenta, ktorý ukončil štúdium v zahraničí, predložiť k prihláške na vysokoškolské štúdium najneskôr k zápisu na štúdium, rozhodnutie o uznaní dokladu o absolvovaní vysokoškolského vzdelania prvého stupňa príslušnou inštitúciou v SR, resp. požiada UNIZA o uznanie dokladu o vzdelaní.Na štúdium budú prijímaní uchádzači **bez prijímacích skúšok**, ak dosiahli na základe výsledkov predchádzajúceho vysokoškolského vzdelania prvého stupňa **v rovnakom študijnom odbore hodnotu váženého študijného priemeru maximálne 2,50 vrátane**. V prípade, že uchádzač dodal všetky požadované prílohy k prihláške na štúdium, prijímacie konanie prebieha bez osobnej účasti uchádzačov.Všetci uchádzači o štúdium, ktorí nespĺňajú podmienku pre prijatie na štúdium bez prijímacej skúšky, t.j. uchádzači o štúdium, ktorí dosiahli na základe výsledkov predchádzajúceho vysokoškolského vzdelania prvého stupňa v rovnakom študijnom odbore hodnotu váženého študijného priemeru väčšiu než 2,50, resp. nie sú absolventmi rovnakého študijného odboru, absolvujú prijímaciu skúšku. Prijímacia skúška pozostáva z testu z okruhov pre štátne skúšky bakalárskeho štúdia na FEIT UNIZA. Študijné materiály a detailnejšie informácie k prijímacej skúške sú dostupné na webovej stránke fakulty [**Prijímacie konanie pre inžinierske štúdium**](https://feit.uniza.sk/prijimacie-konanie-inzinierske-studium/) |
| b | **Postupy prijímania na štúdium.** |
| *Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry* *[Smernica-UNIZA-c-206](https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_206.pdf)* ***– Zásady a pravidlá prijímacieho konania na štúdium na UNIZA.****Na úrovni fakulty sú Akademickým senátom schválené Zásady a pravidlá prijatia, kde sú podrobne opísané všetky požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium jednotlivých študijných programov na FEIT, vrátane Fotonika, sú dostupné na:*<https://feit.uniza.sk/wp-content/uploads/2024/10/FEIT_Zasady_pravidla_prijatia_2025-2026_Ing-schvalene.pdf> *Záujemcom o štúdium poslúži aj Informačný leták o možnosti štúdia na FEIT UNIZA.*[*FEIT-ING-2024-2025-2.pdf (uniza.sk)*](https://www.uniza.sk/images/pdf/INFOLETAKY-akreditovanych-studijnych-programov/programy-2024-2025/FEIT/FEIT-ING-2024-2025.pdf)  |
| c | **Výsledky prijímacieho konania za posledné obdobie.** |
| Výberové konanie sa uskutočňovalo na základe dosiahnutých výsledkov štúdia na strednej škole, priemerom známok z predmetov Matematika a Fyzika, pričom sa tiež zohľadňovali dosiahnuté úspechy na súťažiach a olympiádach.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok štúdia | 18/19 | 19/20 | 20/21 | 21/22 | 22/23 | 23/24 | 24/25 |
| I.ročník | **7** | **4** | **3** | **2** | **1** | **3** | **5** |

 Z toho skutočný počet zapísaných študentov do 1. ročníka k 31.10. príslušného akademického roku za obdobie posledných 6 rokov

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok štúdia | 18/19 | 19/20 | 20/21 | 21/22 | 22/23 | 23/24 | 24/25 |
| I.ročník | **4** | **4** | **3** | **2** | **2** | **3** | **5** |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| **10.** | **Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania**  |
| a | **Postupy monitorovania a hodnotenia názorov študentov na kvalitu študijného programu.** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry [Smernica](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-223.pdf)*[-UNIZA-c-](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-223.pdf)* [223](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-223.pdf) **– Monitorovanie a priebežné hodnotenie študijných programov.**Nevyhnutnou súčasťou definovaných procesov vnútorného systému riadenia kvality na UNIZA sú postupy zberu, analýzy a využívania relevantných informácií na efektívne riadenie študijných programov. Uveďte spôsoby získavania spätnej väzby od študentov, kľúčové mapované oblasti, periodicitu monitorovania, spôsob vyhodnotenia a analýzy zistení, spôsob aplikácie zistení do vzdelávania i všetkých oblastí, ktoré ho ovplyvňujú, zodpovednosti za aplikáciu zistení v praxi s následným monitoringom efektivity prijatých opatrení ako aj miesto a spôsob zverejnenia výsledkov (kľúčových zistení) z vyhodnocovania spätnej väzby získanej od študentov. |
| b | **Výsledky spätnej väzby študentov a súvisiace opatrenia na zvyšovania kvality študijného programu.**  |
| *Výsledky analýz a ich sprístupňovanie:*1. *Univerzita systematicky zhromažďuje a vyhodnocuje informácie získané:*
2. *z vyhodnotenia plnenia ukazovateľov v určených termínoch,*
3. *z vyhodnotenia dát z dátového skladu, z ktorého s podporou analytických aplikácií sa poskytujú informácie pre manažérske rozhodovanie a pre operatívne riadenie na základe trendov vývoja dôležitých ukazovateľov v špecifikovaných obdobiach,*
4. *zo spätnej väzby od zainteresovaných strán o štatistikách súvisiacich s hodnotením dosiahnutých výsledkov,*
5. *zo spätnej väzby od zainteresovaných strán z vyhodnotených dotazníkov ku kvalite výučby jednotlivých predmetov.*
6. *Výsledky z hodnotenia sú zverejnené pre vedenie fakulty alebo súčasti, ktorá zabezpečuje príslušný študijný program. Po ich zverejnení sú podkladom pri hodnotení priebehu vzdelávania a tvorivej činnosti, foriem a spôsobu riešenia námetov a podnetov vyplývajúcich z hodnotiaceho procesu.*

*Vedenie KF od roku 2018 organizuje pravidelne, spravidla raz ročne, stretnutia so študentmi každého ročníka študijného programu elektroptika v bakalárskom a fotonika v inžinierskom stupni štúdia s názvom „Deň fotoniky“. Jedná sa platformu voľných rozhovorov so študentami s cieľom získať adresnú spätnú väzbu na študijné plány, jednotlivé absolvované predmety, vyučujúcich týchto predmetov a ďalšie postrehy súvisiace s organizáciou štúdia a?ďalšími aktivitami. Zo strany vedenia katedry je zabezpečené zachovanie anonymity prezentovaných názorov, postrehov, odporúčaní, kritických vyjadrení a pod. Študenti veľmi vítajú tento otvorený formát diskusií a ochotne sa na nich zúčastňujú.**Osobitne sme venovali prieskumu na reformy laboratórnych cvičení, ktoré majú kľúčovú úlohu pri demonštrovaní významu merania vo fyzike. Podstata reformy spočívala v tom, že všetci študenti v rámci jednej hodiny merajú rovnakú úlohu a nie každá skupina inú. S cieľom zhodnotiť reformu a jej vplyv na kvalitu vyučovacieho procesu bol zriadený online dotazník.* *Vyhodnotenie jednotlivých otázok dotazníka a komentáre študentov potvrdili, že v novom systéme študenti získali viac času na pochopenie fyzikálnej podstaty javov, viac času na diskusiu a analýzu údajov na hodine. Zo spätných väzieb od študentov vyplynuli nasledujúce odporúčania/závery:*1. *Mohli by sme mať aspoň dve hodiny za sebou každé dva týždne. Jedna hodina týždenne nevyhovujúca.*
2. *Rôzne požiadavky rôznych.*
 |
| c | **Výsledky spätnej väzby absolventov a súvisiace opatrenia na zvyšovania kvality študijného programu.**  |
| *Dotazník absolventov je možné interaktívne vyplniť. Jeho vyhodnotenie sa robí pravidelne a je dostupné na stránke fakulty v záložke*[*Vnútorný systém kvality FEIT*](https://feit.uniza.sk/fakulta/system-kvality/)*. Povzbudivé pre fakultu je, že v prieskumoch sa nevyskytli odpovede, že by boli nespokojní s poskytnutým vzdelaním.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **11.** | **Odkazy na ďalšie relevantné vnútorné predpisy a informácie týkajúce sa štúdia alebo študenta študijného programu** (napr. sprievodca štúdiom, ubytovacie poriadky, smernica o poplatkoch, usmernenia pre študentské pôžičky a podobne). |
| **Názov predpisu** | **Link** |
|

|  |
| --- |
| *S 106 Štatút UNIZA v znení Dodatkov 1 až 5* |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/17012019_S-106-2012-Statut-UNIZA-v-zneni-Dodatkov1-az-5.pdf>  |
| *S 110 Študijný poriadok pre 3. stupeň VŠ štúdia na UNIZA* | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-110.pdf>  |
|

|  |
| --- |
| *S 132 o slobodnom prístupe k informáciám* |

 | <http://uniza.sk/document/Zasady_SI_ZU_VI-2015.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 149 Organizačný poriadok Žilinskej univerzity v Žiline* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/SM121-organizacny-poriadok.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 152 Zásady edičnej činnosti UNIZA v znení Dodatku č. 1* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/edicna-cinnost/SM152-zasady-edicnej-cinnosti-31032020.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 159 Pracovný poriadok* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/S-159_2017-Pracovn-poriadok_03112017.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 163 Ubytovací poriadok ubytovacích zariadení UNIZA* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/ubytovanie/27082018_Ubytovaci-poriadok-od-01092018.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 167 Rokovací poriadok disciplinár. komisií UNIZA v znení* *Dodat\_č\_1* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/09072021_S-167-2018-Rokovaci-poriadok-disciplinarnych-komisii-UNIZA.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 180 Grantový systém Žilinskej univerzity v Žiline v znení D1 až* *D2* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/grantovy-system-UNIZA/2021/04082021_S-180-2021-Grantovy-system-Zilinskej-univerzity-v-Ziline-v-zneni-Dodatku-c-2-26072021.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 200 Zásady výberového konania* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-200-2021-Zasady-vyberoveho-konania.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 202 Kritériá na obsadz\_funkcií profesorov a docentov* *a zásady obsadz\_funkcií hosť\_profesorov* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-202.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 207\_2021 Etický kódex UNIZA* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2024/03062024_S-207-2021-Eticky-kodex-UNIZA-v-zneni-Dodatku-c-1.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 208 Pravidlá pre získavanie\_zosúlaď\_úprava a zruš\_práv* *na habilitačné a inauguračné konanie* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-208-dodatok-1.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 210 Štatút Akreditačnej rady UNIZA* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-210-dodatok-1.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 211 Postup získavania vedecko-pedagog\_titulov**a umelecko-pedag\_titulov* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-211.pdf>  |
|

|  |
| --- |
| *S 213 Politiky na zabezpečovanie kvality na UNIZA* |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-213-dodatok-1.pdf>  |
|

|  |
| --- |
| *S 214 Štruktúry vnútorného systému kvality* |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-214-dodatok-1.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 216 Zabezpečenie kvality doktorandského štúdia na UNIZA* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-216-dodatok-1.pdf>  |
| *S 220 Hodnotenie tvorivej činnosti zamestnancov vo vzťahu k zabezpečov\_kvality vzdelávania na UNIZA* | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-220.pdf>  |
|

|  |
| --- |
| *S 221 Spolupráca UNIZA s externými partnermi z praxe* |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-221-dodatok-1.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 222 Vnútorný systém zabezpečovania kvality na UNIZA* |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-222.pdf>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *Internetové stránky UNIZA* |  |

 | [www.uniza.sk](http://www.uniza.sk)  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *Vnútorný systém riadenia kvality UNIZA* |  |

 | <https://www.uniza.sk/index.php/univerzita/vseobecne-informacie/vnutorny-system-zabezpecovania-kvality-uniza>  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *S 236 Štatút UNIZA*  |  |

 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2023/28022023_S-236-2023-Statut-UNIZA.pdf>  |

1. Ak zmena nie je úpravou študijného programu podľa § 30 zákona č. 269/2018 Z. z. [↑](#footnote-ref-1)
2. Vybrané charakteristiky obsahu študijného programu môžu byť uvedené priamo v Informačných listoch predmetov alebo doplnené informáciami Informačných listov predmetov. [↑](#footnote-ref-2)