**OPIS ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU**

*Zdroj: SAAVŠ*

**Názov fakulty: Fakulta riadenia a informatiky**

**Názov študijného programu: Počítačové inžinierstvo
Stupeň štúdia: 2**

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

Dátum schválenia študijného programu alebo úpravy študijného programu: 16.8.2022

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | **Základné údaje o študijnom programe**  |
| a | **Názov študijného programu** | počítačové inžinierstvo | Číslo podľa registra ŠP | 3975 |
| 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** | informatika | Číslo študijného odboru podľa registra ŠP | 2508T00 |
| ISCED\_F kód odboru /odborov | 0613 Vývoj a analýza softwaru a aplikácií; 0688 Interdisciplinárne programy a kvalifikácie zahŕňajúce informačné a komunikačné technológie (IKT) |
| e | **Typ študijného programu** | inžiniersky |
| 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)** | 1.ročník: 402.ročník: 40 |
| **Skutočný počet uchádzačov** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Rok štúdia* | ***2018/19*** | ***2019/20*** | ***2020/21*** | ***2021/22*** | ***2022/23*** | ***2023/24*** |
| *I. ročník* | 11 | 14 | 16 | 18 | 13 | 10 |

 |
| **Počet študentov** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Rok štúdia* | ***2018/19*** | ***2019/20*** | ***2020/21*** | ***2021/22*** | ***2022/23*** | ***2023/24*** |
| *I. ročník* | 11 | 14 | 16 | 18 | 12 | 5 |
| *II. ročník* | 25 | 14 | 17 | 15 | 20 | 12 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| **2.** | **Profil absolventa a ciele vzdelávania**  |
| a | **Ciele vzdelávania študijného programu ako schopnosti študenta v čase ukončenia študijného programu a hlavné výstupy vzdelávania** | Absolventi študijného programu Počítačové inžinierstvo získajú širokú škálu teoretických znalostí v oblastiach súvisiacich s počítačovým inžinierstvom. Absolventi sú pripravení vstúpiť do praktického profesionálneho života, kde nájdu uplatnenie najmä pri vývoji a projektovaní počítačových systémov, vývoji číslicových systémov, systémovom programovaní  a prevádzke a riadení počítačových systémov, alebo môžu pokračovať v doktorandskom štúdiu. Sú pripravení riešiť teoretické problémy i aplikačné úlohy spojené s vývojom a návrhom číslicových systémov na báze mikropočítačov, programovateľných zákazníckych obvodov a modulov. Tieto schopnosti umožňujú absolventom pracovať na pozíciách samostatného výskumníka, vývojára, návrhára, konštruktéra alebo technológa v procese výskumu, vývoja a výroby riadiacich, komunikačných, meracích a diagnostických systémov.**Ciele vzdelávania**Absolvent:[CV 1 ]  vie použiť nadobudnuté teoretické vedomosti a praktické zručnosti pri projektovaní, vývoji, výrobe, prevádzke a riadení počítačových systémov;[CV 2 ]  dokáže prinášať technologické inovácie a nachádzať nové riešenia problémov s primeraným zohľadnením bezpečnostných, ekonomických, spoločenských a environmentálnych aspektov;[CV 3] je schopný komunikovať so zákazníkmi, viesť kolektív, organizovať prácu, prijímať rozhodnutia a niesť zodpovednosť za prijaté riešenia.**Výstupy vzdelávania****Výstupy vzdelávania k [CV1]:** Absolvent:[VV 1] dokáže analyzovať požiadavky a identifikovať problémy vznikajúce pri návrhu a implementovaní počítačových systémov; [VV 2] je schopný hodnotiť, vyberať a používať vhodné metódy, materiály a moderné informatické nástroje na komplexné inžinierske činnosti;[VV 3] vie vyvíjať hardvérové riešenie a navrhnúť a implementovať softvérové riešenie;[VV 4] vie identifikovať a vyhodnotiť neefektívnosť a bezpečnostné riziká počítačového systému a navrhnúť jeho optimálnu funkcionalitu a správanie;**Výstupy vzdelávania k [CV2]:** [VV 5] vie metodicky skúmať zložité problémy vrátane prieskumu literatúry, navrhovania a vykonávania experimentov, analýzy a interpretácie experimentálnych údajov a syntézy informácií s cieľom vyvodiť platné závery;[VV 6] vie nachádzať vlastné, netradičné riešenia problémov;**Výstupy vzdelávania k [CV3]:** [VV 7] je schopný efektívne pracovať ako jednotlivec alebo člen tímu v mnohostranných a/alebo multidisciplinárnych podmienkach;[VV 8] je schopný viesť tím a riadiť projekty;[VV 9] je schopný komunikovať ústne aj písomne o komplexných inžinierskych činnostiach so zákazníkmi, s odbornou aj laickou verejnosťou, napríklad napísať správu a projektovú dokumentáciu, prezentovať výsledky svojej práce a dávať a prijímať jasné pokyny. |
| b | **Indikované povolania, na výkon ktorých je absolvent v čase absolvovania štúdia pripravený a potenciál študijného programu z pohľadu uplatnenia absolventov**  | Absolvent študijného programu počítačové inžinierstvo:* je pripravený na štúdium 3. stupňa vysokoškolského štúdia, alebo
* sa môže uplatniť v povolaniach podľa Európskej klasifikácie zručností/kompetencií, kvalifikácií a povolaní ESCO:

**tvorca vstavaných systémov**, kód ESCO 2511.5<https://esco.ec.europa.eu/sk/classification/occupation?uri=http://data.europa.eu/esco/occupation/10469d70-78a3-4650-9e29-d04de13c62c1>**Vedomosti*** algoritmizácia úlohy
* komunikačné protokoly IKT
* nástroje na riadenie konfigurácie softvéru
* systémy riadené v reálnom čase
* spracovanie signálu
* teória automatického riadenia
* vstavané systémy
* životný cyklus vývoja systémov

**Zručnosti a kompetencie*** analyzovať softvérové špecifikácie
* vytvoriť návrh softvéru
* definovať technické požiadavky
* rozvinúť tvorivé nápady
* rozumieť špecifikácii elektronického dizajnu
* poskytnúť IKT poradenstvo a konzultácie

 **vývojár softvéru vstavaných systémov**, kód ESCO 2514.2.1 <https://esco.ec.europa.eu/sk/classification/occupation?uri=http://data.europa.eu/esco/occupation/57af9090-55b4-4911-b2d0-86db01c00b02>**Vedomosti*** internet vecí
* vstavané systémy
* ladiace nástroje IKT
* nástroje na riadenie konfigurácie softvéru
* počítačové programovanie
* softvér integrovaného vývojového prostredia

**Zručnosti a kompetencie*** analyzovať softvérové špecifikácie
* odstraňovať chyby v softvéri
* vytvoriť technickú dokumentáciu
* použiť CAD nástroje softvérového inžinierstva
* použiť softvérové knižnice
* použiť návrhové vzory
* vyvinúť ovládač zariadenia IKT
* vyvinúť softvérový prototyp

**hardvérový špecialista**, kód ESCO 2152.1.1<https://esco.ec.europa.eu/sk/classification/occupation?uri=http://data.europa.eu/esco/occupation/92bb3d8c-8a9f-4cd7-80ec-247bbf173004>**Vedomosti*** hardvérová architektúra
* hardvérové komponenty
* hardvérové materiály
* hardvérové platformy
* konštrukčné výkresy
* metódy testovania hardvéru
* dosky plošných spojov

**Zručnosti a kompetencie*** analyzovať požiadavky zákazníka
* vybrať vhodné prostriedky
* navrhnúť obvodové riešenie s využitím modulárneho prístupu
* vytvoriť schému zapojenia s využitím CAD prostriedkov
* vytvoriť dosku plošných spojov pomocou CAD prostriedkov
* vytvoriť výrobný prototyp
* vytvoriť technickú dokumentáciu

**Potenciál programu z pohľadu uplatnenia sa na trhu práce:** Absolventi môžu pracovať na rôznych pozíciách, v rámci ktorých sú využívané technológie IKT, ktoré súvisia s vývojom a implementáciou softvéru/hardvéru, algoritmizáciou, prípadne integráciou rôznych systémov/modulov do rôznych procesov v rámci firmy. To im otvára dvere na prácu v takmer akejkoľvek firme, v akomkoľvek odvetví hospodárstva, prípadne vo vlastnej firme, založenej za účelom vlastného podnikania. Najväčší zamestnávatelia na Slovensku, čím ďalej, tým viac hľadajú zamestnancov, ktorí ovládajú sofistikovanejšie činnosti, pri ktorých sú potrebné rôzne technické znalosti, a ktoré kopírujú požiadavky modernej doby. Absolventi študijného programu počítačové inžinierstvo spĺňajú tieto požiadavky, majú potrebné technické myslenie a sú schopní sa ďalej učiť to, čo potrebujú pre výkon svojej práce. Preto je daných absolventov na trhu nedostatok a ich uplatniteľnosť je stopercentná. |
| c | **Relevantné externé zainteresované strany, ktoré poskytli vyjadrenie alebo súhlasné stanovisko k súladu získanej kvalifikácie so sektorovo-špecifickými požiadavkami na výkon povolania** | Študijný program nepripravuje na povolanie vyžadujúce si stanovisko k súladu získanej kvalifikácie so sektorovo-špecifickými požiadavkami na výkon povolania. |

|  |  |
| --- | --- |
| **3.** | **Uplatniteľnosť** |
| a | **Hodnotenie uplatniteľnosti absolventov študijného programu** | Na základe informácií od samotných absolventov študijného programu počítačové inžinierstvo, ako aj rôznych prieskumov, ktoré boli vykonané medzi zamestnávateľmi, je možné konštatovať, že uplatnenie absolventov na trhu práce je naozaj širokospektrálne. Absolventi môžu pracovať na pozíciách, ktoré môžu byť jednak zamerané iba na čistý vývoj softvéru, ako aj na pozíciách, ktoré súvisia s vývojom a implementáciou hardvéru. Na základe nadobudnutých vedomostí sú daní absolventi schopní samostatne riešiť problémy či už hardvérového alebo softvérového charakteru, pričom im nerobí problém ani práca s najnovšími technológiami ako aj adaptácia na rôzne ďalšie technológie pre potreby zamestnávateľa. Z toho dôvodu je uplatniteľnosť absolventov daného študijného programu na veľmi vysokej úrovni, s priemerným platom ďaleko prevyšujúcim priemernú mzdu na Slovensku, ktorá zodpovedá práci s vysokou pridanou hodnotou, ktorú nemôže robiť hocikto, pričom len veľmi mizivé percento pracuje mimo vyštudovanej oblasti. Čo sa týka odvetví hospodárstva, absolventi nájdu uplatnenie v automobilovom priemysle, v informačno-telekomunikačných službách, vo výrobe, resp. v každom odvetví, do ktorého už prenikli informačné technológie. V rámci týchto odvetví absolventi obsadzujú pozície ako napr. vývojár hardvéru, vývojár softvéru, programátor/vývojár, aplikačný inžinier, inžinier údržby, IT špecialista, hardvérový špecialista, sieťový inžinier, IT projektový manažér alebo systémový integrátor. Veľký počet absolventov inžinierskeho štúdia nachádza uplatnenie vo firmách, kde sa realizuje vývoj, ako napr. Siemens PSE, Siemens SBB, Siemens TS, Scheidt & Bachmann, Deltatech, GlobalLogic, KROS, TSS Group, MANZ, EMtest, Freescale, STMicroelectronics, M2M solutions, Asseco CEIT, IS - Industry Solutions, Greenway, atď.Absolventi druhého stupňa sú pripravení aj na štúdium študijných programov tretieho stupňa vysokoškolského vzdelávania. |
| b | **Úspešní absolventi študijného programu** | **Meno a priezvisko:** Ing. Michal Chovanec, PhD.**Odborný profil**: Výskum v oblasti umelej inteligencie, vývoj a implementácia algoritmov. **Názov spoločnosti**, pracovná pozícia: Tachyum, s.r.o.  – AI Engineer  **Meno a priezvisko:** Ing. Samuel Žák, PhD.  **Odborný profil**: Vývoj a implementácia neštandardných riešení na základe požiadaviek zákazníka, vývoj hardvéru i obslužného softvéru.**Názov spoločnosti**, pracovná pozícia: TSS Group, a.s.  –  Vývojár HW/SW**Meno a priezvisko:** Ing. Miroslav Vlk  **Odborný profil**: HW/SW expert pre mikrokontroléry typu Automotive Grade, POC - proof of concepts/Demo applications development, priama technická podpora zákazníkov (Tier1, OEM, 3rd party), FA - failure analysis chybných mikrokontrolérov**Názov spoločnosti**, pracovná pozícia: STMicroelectronics Design and Application s.r.o., Praha – Senior FAE - Field Application Engineer **Meno a priezvisko:** Ing. Ingrid Piterová**Odborný profil**: vývoj a integrácia softvéru, bugfixing, systémová analýza dát zo zberníc a hľadanie chýb pre Advanced driver assistance systems (Automatic park assist-ultrasonic, Rain-Light-Solar sensors, Radars), systémová analýza a aplikácia funkcií multifunkčnej kamery u OEM**Názov spoločnosti**, pracovná pozícia: Valeo s.r.o., Praha – Software design engineer/System and application engineer **Meno a priezvisko:** Ing. Martin Kojtal **Odborný profil**: softvérový inžinier, pracujúci prevažne na open-source projektoch ako je Mbed OS.**Názov spoločnosti**, pracovná pozícia: Arm Germany GmbH, Mníchov – Maintainers lead**Meno a priezvisko:** Ing. Michal Kochláň **Odborný profil**: Technologický konzultant, developer a architekt v oblasti IoT, RTLS a UWS. Odborník na priemyselné bezdrôtové technológie, lokalizáciu v reálnom čase a aplikácie digitálnej transformácie pre podniky. Špecialista na riešenia Digital Twin resp. Factory Twin podporujúce transformáciu výrobných podnikov na podniky Priemyslu 4.0.**Názov spoločnosti**, pracovná pozícia: Asseco CEIT, a.s. – Senior IT špecialista **Meno a priezvisko:** Ing. Martin Ambrózi**Odborný profil**: IT projektový manažér na rôznych informačných systémoch v oblasti verejnej správy.**Názov spoločnosti**, pracovná pozícia: Európska komisia, Brusel – IT projektový manažér **Meno a priezvisko:** Ing. Stanislav Bartoš**Odborný profil**: Vývoj softvéru pre robotické linky a ich uvedenie do prevádzok. Práca na projektoch v zahraničí pre najvýznamnejších výrobcov áut a lietadiel (Audi, BMW, Boeing, Daimler-Benz, Porsche, VW Group a iné).**Názov spoločnosti**, pracovná pozícia: Industrial Robotic Technology, s.r.o. – CEO a senior programátor robotických liniek **Meno a priezvisko:** Ing. Lukáš Seyfrid**Odborný profil**: CFD simulácie pre vulkanizačné lisy (hlavne kontajnery) pre všetky typy plastov (PSR, TBR, Agro). Návrh a realizácia overenia simulácie a úprava simulačného modelu podľa zmeraných údajov. R&D v oblasti snímačov teploty pre najkritickejšie oblasti plastov (PSR, TBR, Agro). Analýza a návrh riešení na základe realizovaných meraní. Vývoj a návrh meracích zariadení pre ťažký priemysel.**Názov spoločnosti**, pracovná pozícia: IPM Solutions s.r.o. – Senior programátor/vývojár **Meno a priezvisko:** Ing. Tomáš Vršanský**Odborný profil**: Vývojár vstavaných riadiacich systémov. Programátor pod OS Linux. Vývojár hardvéru a podporného softvéru pre autonómny dron.**Názov spoločnosti**, pracovná pozícia: Airvolute s.r.o, – Hardvérový inžinier **Meno a priezvisko:** Ing. Dušan Červenka**Odborný profil**: vývoj softvéru pre rôzne typy vstavaných zariadení, napr. zariadenie merajúce účinnosť výbušnín, zariadenie pre smart trackovanie stavu dopravných kontajnerov, programovanie logiky (RTOS, beh systému, LINUX kolekcia dát, preposielanie, ukladanie, komunikácia atď.)**Názov spoločnosti**, pracovná pozícia: ACRIOS Systems, s.r.o. – Software developer **Meno a priezvisko:** Ing. Michal Moravčík**Odborný profil**: vývojár pre Embedded Linux systémy v oblasti zdravotníckych zariadení.**Názov spoločnosti**, pracovná pozícia: GlobalLogic Slovakia s.r.o. – Software Engineer **Meno a priezvisko:** Ing. Michal Šimurka**Odborný profil**: práca na nástroji, ktorý umožňuje konfigurovať datalink jednotku v lietadle tak, aby si každá aerolinka mohla nastaviť vlastne formáty správ ktorého chodia z/do lietadla, automatické reporty, ako vyzerajú stránky na displejoch, ktoré ovládajú piloti v lietadle alebo iné dáta potrebné pre plynulý let z pohľadu airline operačného centra. Vývoj samotnej jednotky CMU (Communication management unit), ktorá slúži ako "router" v lietadle. Lietadlo môže mať spojenie so zemou cez rôzne médiá a táto jednotka zabezpečuje stabilné datalinkové spojenie medzi lietadlom a zemou, preposiela dáta z ostatnej avioniky v lietadle na zem, zabezpečuje prepínanie z pozemných staníc, aby lietadlo nestratilo spojenie, atď. Tento softvér už podlieha certifikácii (FAA) a vývoj prebieha podľa štandardu DO-178B/C. Kód je písaný v C, ale tiež časť kódu je v jazyku SDL. Samotný kód potom beží v real time operačnom systéme - DEOS. Spolupráca s výskumným tímom, ktorý pracuje na nových technológiách pre aerolinky z celého sveta (Lufthansa, Ryanair, Delta Airlines, Southwest Airlines, China Airlines...), na produktoch inštalovaných do známych veľkých lietadiel, ale aj business jetov (Boeing, Airbus, Embraer, Gulfstream, Dassault...).**Názov spoločnosti**, pracovná pozícia: Honeywell International s.r.o., Brno - Aerospace, Software Design Engineer |
| c | **Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi**  | Zástupcovia firiem, ktoré majú praktické skúsenosti s absolventami študijného programu počítačové inžinierstvo, vyhodnotili kvalitu daného programu zúčastnením sa prieskumu, ktorý bol realizovaný formou krátkeho dotazníka s nasledujúcimi otázkami:**Otázka č. 1**   Ako hodnotíte **obsah vzdelávania inžinierskeho študijného programu počítačové inžinierstvo** na základe Vašich skúseností s absolventmi daného programu? (hodnotenie 1 (najhoršie) - 5 (najlepšie))**Otázka č. 2**    Ako hodnotíte **kvalitu absolventov inžinierskeho študijného programu počítačové inžinierstvo** na základe Vašich skúseností s absolventmi daného programu? (hodnotenie 1 (najhoršie) - 5 (najlepšie))**Otázka č. 3**    Ako hodnotíte **uplatniteľnosť absolventov inžinierskeho študijného programu počítačové inžinierstvo** na základe Vašich skúseností s absolventmi daného programu? (hodnotenie 1 (najhoršie) - 5 (najlepšie))Prieskumu sa zúčastnili zástupcovia nasledovných firiem:1. Deltatech a.s.
2. GlobalLogic Slovakia s.r.o.
3. Scheidt & Bachmann Slovensko s.r.o.
4. KROS a.s.
5. Arm Germany GmbH
6. TSS Group a.s.
7. Siemens Mobility s.r.o.
8. Asseco CEIT, a. s.
9. STMicroelectronics Design and Application s.r.o.
10. Ringier Axel Springer Media s.r.o.
11. M2M Solutions, s.r.o.

Z výsledkov prieskumu vyplýva, že zamestnávatelia kladú silný dôraz na používanie najnovších technológií a prístupov v procese výučby, pričom podporujú najmä projektový spôsob výučby, kedy študenti aktívne pracujú na praktickom riešení určitých problémov. Okrem toho vyzdvihujú dôležitosť ovládania anglického jazyka. Uplatniteľnosť študentov a kvalitu vzdelávania hodnotia zamestnávatelia pozitívne, viď výsledky prieskumu, z ktorého je možné konštatovať, že daný študijný program je ako celok hodnotený vysoko pozitívne celkovým skóre **4,42**:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Firma** | **1.otázka** | **2.otázka** | **3.otázka** |
| **1** | Deltatech a.s. | 4 | 4 | 5 |
| **2** | GlobalLogic Slovakia s.r.o. | 4 | 4 | 5 |
| **3** | Scheidt & Bachmann Slovensko s.r.o. | 5 | 5 | 5 |
| **4** | KROS a.s. | 4 | 4 | 4 |
| **5** | Arm Germany GmbH | 4 | 4 | 5 |
| **6** | TSS Group a.s. | 5 | 4 | 5 |
| **7** | Siemens Mobility s.r.o. | 3 | 4 | 4 |
| **8** | Asseco CEIT, a. s. | 5 | 5 | 5 |
| **9** | STMicroelectronics Design and Application s.r.o. | 5 | 5 | 5 |
| **10** | Ringier Axel Springer Media s.r.o. | 4 | 4 | 3 |
| **11** | M2M Solutions, s.r.o. | 4 | 5 | 5 |
|  | **Priemer** | **4,27** | **4,36** | **4,64** |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 č. 203 - Pravidlá pre tvorbu odporúčaných študijných plánov študijných programov na UNIZA Smernica č. 204 - Pravidlá pre vytváranie, úpravu, schvaľovanie a zrušenie študijných programov na UNIZA Smernica č. 205 - Pravidlá pre priraďovanie učiteľov na zabezpečovanie študijných programov na UNIZA Smernica č. 212 - Pravidlá pre definovanie pracovnej záťaže tvorivých zamestnancov UNIZA Uvedené smernice sú dostupné na webovej stránke UNIZA pod odkazom Vnútorný systém zabezpečovania kvality UNIZA <https://uniza.sk/index.php/univerzita/vseobecne-informacie/vnutorny-system-zabezpecovania-kvality-uniza> .Na úrovni fakulty rešpektujeme celouniverzitné pravidlá, nemáme osobitné predpisy pre tvorbu študijných plánov. |
| b | **Odporúčané študijné plány pre jednotlivé cesty v štúdiu** |
| Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, písmo, dizajn  Automaticky generovaný popisPreviazanie predmetov s výstupmi vzdelávania:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sem** | **Z/L** | **Názov predmetu** | **Profilový** | **Výstupy vzdelávania** | **kontrolný súčet** |
| **VV1** | **VV2** | **VV3** | **VV4** | **VV5** | **VV6** | **VV7** | **VV8** | **VV9** |
| **1** | Z | Číslicové spracovanie signálov 1 | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   | *4* |
| Z | Úvod do teórie diskrétnych systémov | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   | *4* |
| Z | Technické prostriedky riadiacich a informačných systémov | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   | *4* |
| Z | Projekt 1 | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | *9* |
| Z | Aplikácie metód učiacich sa systémov | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | *6* |
| Z | Programovanie vstavaných systémov | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | *6* |
| Z | Prepojené vstavané systémy | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | *6* |
| **2** | L | Návrh zákazníckych integrovaných obvodov | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | *6* |
| L | Prenos dát | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   | *4* |
| L | Anglický jazyk Ing 1 |  |   |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | *2* |
| L | Projekt 2 | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | *9* |
| L | Teória informácie |  | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   | *4* |
| L | Operačné systémy vstavaných systémov  | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   | *4* |
| **3** | Z | Komunikačné technológie | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   | *4* |
| Z | Anglický jazyk Ing 2 |  |   |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 | *2* |
| Z | Prax | **Áno** |   |   |   |   |   |   | 1 | 1 | 1 | *3* |
| Z | Projekt 3 | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | *9* |
| Z | Pokročilé objektové technológie | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   | *4* |
| Z | Aplikácie mikroprocesorov implementovaných do FPGA obvodov | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | *6* |
| Z | Kryptografia a bezpečnosť | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   | *4* |
| **4** | L | Diplomová práca | **Áno** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | *9* |
| L | Databázy a získavanie znalostí |  | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   | *4* |
| ***Kontrolný súčet*** | *19* | *19* | *19* | *19* | *11* | *9* | *5* | *5* | *7* |  |

 |
| c, e | **Študijný plán programu** |
|  | Príloha 1 |
| 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 v priebehu štúdia:**Rámec pre stanovenie podmienok na absolvovanie predmetov je stanovený Študijným poriadkom pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline ([Smernica č. 209](https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2023/smernica-UNIZA-c-209-dodatok-1-a-4.pdf)). Konkrétne podmienky na absolvovanie predmetov počas štúdia sú uvedené v informačných listoch predmetov.**Podmienky pre riadne ukončenie štúdia:**Rámec pre stanovenie podmienok na ukončenie štúdia je stanovený študijným poriadkom UNIZA (Smernica č. 209). K štátnej skúške, ktorá pozostáva z obhajoby diplomovej práce a širšej odbornej rozpravy k nej a zo skúšky zo štátnicových predmetov sa študent pripúšťa, len ak úspešne absolvuje všetky povinné predmety a z povinne voliteľných predmetov získa predpísaný počet kreditov a zároveň získa minimálne 90 kreditov.**Pravidlá pre opakovanie štúdia**: Rámec pre stanovenie podmienok na opakovanie štúdia je stanovený študijným poriadkom UNIZA (Smernica č. 209). Minimálne počty kreditov pre postup do vyššieho ročníka a opakovaný zápis do rovnakého ročníka sú stanovené [Metodickým usmernením č. 2/2024](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1710503159-metodicke-usmernenie-2-2024-FRI-UNIZA-final.pdf). Pravidlá pre uznávanie predmetov absolvovaných v prechádzajúcom štúdiu sú popísané v [Metodickom usmernení č. 2/2020](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1592927762-metodicke-usmernenie-2-2020-uznavanie-predmetov.pdf). V prípade, ak študent prestúpil na študijný program z inej vysokej školy, pravidlá pre uznávanie predmetov sú popísané v [Metodickom usmernení č. 3/2020.](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1596453368-Metodicke-usmernenie-3-2020-o-prestupe-studentov-z-inych-vysokych-skol.pdf)**Pravidlá na predĺženie:** Rámec pre stanovenie podmienok na opakovanie štúdia je stanovený študijným poriadkom UNIZA (Smernica č. 209). Minimálne počty kreditov pre postup do vyššieho ročníka a opakovaný zápis do rovnakého ročníka sú stanovené [Metodickým usmernením č. 2/2024](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1710503159-metodicke-usmernenie-2-2024-FRI-UNIZA-final.pdf). |
| 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) | 51 | 38 | 13 |  |  |
| počet kreditov za povinne voliteľné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia / časti štúdia ( v štruktúre 1., 2. resp. 3. ročník) | 15 |  |  |  |  |
| počet kreditov za výberové predmety potrebných na riadne skončenie štúdia / časti štúdia ( v štruktúre 1., 2. resp. 3. ročník) | 19 |  |  |  |  |
| 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 | x |  |  |  |  |
| 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 | x |  |  |  |  |
| počet kreditov za záverečnú prácu a obhajobu záverečnej práce potrebných na riadne skončenie štúdia | 30 |  |  |  |  |
| počet kreditov za odbornú prax potrebných na riadne skončenie štúdia / ukončenie časti štúdia | 5 |  |  |  |  |
| počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia / časti štúdia za projektovú prácu s uvedením príslušných predmetov v inžinierskych študijných programoch | x |  |  |  |  |
| počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia / časti štúdia za umelecké výkony okrem záverečnej práce v umeleckých študijných programoch | x |  |  |  |  |
| **Pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica č. 209 Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline. Celkové výstupy vzdelávania študijného programu predstavujú štátna skúška a záverečná práca. Výstupy vzdelávania na úrovni predmetov a spôsoby ich overovania sú popísané v informačných listoch predmetov, ktoré sú dostupné na webovom sídle vzdelavanie.uniza.sk.Opravné postupy voči hodnoteniu sú popísané v článku 10 Smernice č. 209. Študent má právo odmietnuť priebežné hodnotenie a hodnotenie na skúške, okrem hodnotenia FX – nedostatočne. V prípade, ak bol študent na skúške hodnotený známkou FX – nedostatočne, môže skúšku opakovať najviac dvakrát (prvý a druhý opravný termín) vrátane komisionálnej skúšky. Študent má právo do jedného pracovného dňa, odkedy bolo zverejnené výsledné hodnotenie v systéme AIVS za daný predmet, požiadať písomne o nápravu, ktorá spočíva vo vysvetlení výsledkov hodnotenia, pričom prípustná je aj elektronická žiadosť prostredníctvom emailu, ktorá však musí byť vyučujúcemu doručená z oficiálnej univerzitnej emailovej adresy študenta. V prípade, že študent neabsolvuje úspešne skúšku ani na prvý opravný termín, skúšku na druhý opravný termín absolvuje za prítomnosti dvoch skúšajúcich, ak to situácia a kapacitné možnosti UNIZA umožňujú. |
| f | **Podmienky uznávania štúdia, alebo časti štúdia** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica č. 209 Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline.V prípade zahraničných mobilít a stáží definuje procesy, postupy a štruktúry podmienok uznávania štúdia [Smernica č. 219](https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-219.pdf) Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí.Na úrovni fakulty je rámec pre stanovenie podmienok na uznávanie štúdia stanovený študijným poriadkom UNIZA (Smernica č. 209). Pravidlá pre uznávanie predmetov absolvovaných v prechádzajúcom štúdiu sú popísané v [Metodickom usmernení č. 2/2020](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1592927762-metodicke-usmernenie-2-2020-uznavanie-predmetov.pdf). V prípade, ak študent prestúpil na študijný program z inej vysokej školy, pravidlá pre uznávanie predmetov sú popísané v [Metodickom usmernení č. 3/2020.](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1596453368-Metodicke-usmernenie-3-2020-o-prestupe-studentov-z-inych-vysokych-skol.pdf)Študent môže požiadať o uznanie predmetov a kreditov absolvovaných na fakulte, inej fakulte UNIZA alebo inej vysokej školy, resp. v inom študijnom programe najneskôr do 30. septembra príslušného roka. Študent môže požiadať len o uznanie toho predmetu, ktorý absolvoval v predchádzajúcich akademických rokoch, bol hodnotený známkou A až E a získal zaň príslušný počet kreditov, a v prípade, ak od jeho absolvovania neuplynulo viac ako 3 roky. Študent môže požiadať o uznanie predmetu v prípade minimálne 60 % obsahovej zhody s predmetom z aktuálneho študijného programu. V tlačive sa k žiadosti o uznanie absolvovania predmetu vyjadrí vyučujúci predmetu, ktorý vo vyjadrení uvedie svoje odporúčanie absolvovanie predmetu uznať alebo neuznať. Správnosť údajov potvrdzuje dekan fakulty. |
| G | **Témy záverečných prác študijného programu (alebo odkaz na zoznam)** |
| Diplomové práce sú evidované v univerzitnej knižnici. Vedúcimi alebo tútormi všetkých prác boli učitelia z Katedry technickej kybernetiky. Anotácie prác možno vyhľadať v online katalógu univerzitnej knižnice [(https://kniznica.uniza.sk/opac?fn=\*searchform&pg=2&fnd=3&fs=2F19E1D7F00E4D56A8BFB95DF1142BD2](https://kniznica.uniza.sk/opac?fn=*searchform&pg=2&fnd=3&fs=2F19E1D7F00E4D56A8BFB95DF1142BD2)). |
| 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 č. 215](https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2023/smernica-UNIZA-c-215.pdf) o záverečných, rigoróznych a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline.Na úrovni fakulty  definujú procesy, postupy a štruktúry interné smernice zverejnené na fakultnej webovej stránke:<https://www.fri.uniza.sk/stranka/pokyny-pre-odovzdavanie-zaverecnych-prac><https://www.fri.uniza.sk/stranka/predmety-a-tematicke-okruhy><https://isdiplomky.fri.uniza.sk/is_diplomky/><https://www.fri.uniza.sk/stranka/tlaciva>Študent si vyberá tému záverečnej práce do 31. októbra príslušného roku cez elektronický systém <https://isdiplomky.fri.uniza.sk/is_diplomky/>. Téma záverečnej práce je schvaľovaná vedúcim katedry a garantom študijného programu. Na začiatku letného semestra sa študent záväzne prihlasuje na štátnu skúšku, termíny na odovzdanie záverečnej práce sú definované akademickým kalendárom. Postupy k priebehu štátnych skúšok sú definované metodickými usmerneniami, napr. Metodické usmernenie [č. 1/2020](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1590430231-Metodicke-usmernenie-1-2020-k-priebehu-a-organizacii-statnic-na-FRI-UNIZA-v-ak.-r.-2019-2020.pdf) alebo [č. 1/2021.](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1620045181-FRI-metodicke-usmernenie-1-2021.pdf) |
| I | **Možnosti a postupy účasti na mobilitách študentov** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica č. 219 Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí.Na úrovni fakulty sú procesy popísané na fakultnej stránke v časti „Zahraničné mobility“ – [základné pravidlá UNIZA](https://www.fri.uniza.sk/stranka/zakladne-informacie-celouniverzitne-pravidla), [fakultné pravidlá](https://www.fri.uniza.sk/stranka/vseobecne-infomacie).* Študent je riadnym študent FRI UNIZA.
* Študent má jazykové predpoklady pre absolvovanie pobytu (nie všetky mobility sú v anglickom jazyku; jazyk mobility na univerzitách v Nemecku, Francúzsku, Španielsku a Taliansku si treba vopred overiť).
* V prípade 3. ročníka Bc. štúdia je nutné skoordinovať termín návratu s termínom ukončenia štúdia. To platí aj pre 2. ročník Ing. štúdia.
* Študent 3. ročníka Bc. štúdia nemôže absolvovať Erasmus+ stáž cez letné prázdniny.
* Uznanie predmetov/kreditov: predmety zapísané na zahraničnej univerzite treba vopred prediskutovať s garantom študijného odboru a garantom predmetu, ktorý by ste chceli štúdiom v zahraničí nahradiť. Dohodnuté uznanie predmetu potvrdí vyučujúci/garant na predpísanom tlačive. Na partnerskej univerzite je možné študovať aj iné predmety, než len tie, ktoré sú v ponuke v učebných plánoch študijných programov otvorených na FRI UNIZA. V tom prípade však neabsolvované povinné a voliteľné predmety zo študijného plánu platného na FRI treba doštudovať, zvyčajne o rok neskôr. Študent môže v tomto prípade požiadať o odpustenie poplatku za nadštandardnú dĺžku vysokoškolského štúdia.

Študent má nárok na vycestovanie na mobilitu v rámci programu ERASMUS+ na maximálne 12 mesiacov za každý stupeň štúdia. Teda môže absolvovať niekoľko mobilít, hoci aj po jednej každý rok štúdia. |
| **Pravidlá dodržiavania akademickej etiky a vyvodzovania dôsledkov** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica č. 207 Etický kódex Žilinskej univerzity v Žiline (<https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/12072021_S-207-2021-Eticky-kodex-UNIZA.pdf>) a Smernica č. 201 Disciplinárny poriadok pre študentov Žilinskej univerzity v Žiline (<https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-201-2021-Disciplinarny-poriadok-pre-studentov-UNIZA.pdf>).Na úrovni fakulty je definovaný [Disciplinárny poriadok pre študentov](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1542644781-Disciplinarny-poriadok-pre-studentov.pdf). Posudzovanie disciplinárnych priestupkov je v kompetencii disciplinárnej komisie, ktorá sa riadi [Rokovacím poriadkom disciplinárnej komisie](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1456237384-P-FRI-09-20151215-Rokovaci-poriadok-disciplinarnej-komisie.pdf).Disciplinárny priestupok je zavinené porušenie právnych predpisov alebo vnútorných predpisov Žilinskej univerzity v Žiline (ďalej len „univerzita“) alebo fakulty, alebo verejného poriadku. Osoba zodpovedná za disciplinárny priestupok (ďalej len „zodpovedná osoba“) je študent, ktorý sa dopustil porušenia všeobecne záväzných právnych predpisov, vnútorných predpisov fakulty alebo narušenia verejného poriadku, ak dosiahli intenzitu disciplinárneho priestupku v zmysle §3 disciplinárneho poriadku fakulty. Ak k disciplinárnemu priestupku došlo spoločným konaním dvoch alebo viacerých študentov fakulty, zodpovedá každý z nich tak, ako keby sa disciplinárneho priestupku dopustil každý sám.Podnet na začatie disciplinárneho konania môže podať ktorýkoľvek zamestnanec fakulty, študent fakulty alebo akákoľvek iná osoba, ktorá sa dozvedela o konaní študenta fakulty, ktoré by mohlo mať znaky disciplinárneho priestupku, a to podaním dekanovi fakulty. Disciplinárne konanie pred disciplinárnou komisiou fakulty je ústne za prítomnosti zodpovednej osoby; ak sa zodpovedná osoba nedostaví bez riadneho ospravedlnenia, môže sa disciplinárne konanie uskutočniť aj bez jej prítomnosti. Priebeh disciplinárneho konania ďalej upravuje Rokovací poriadok disciplinárnej komisie pre študentov. |
| **Postupy aplikovateľné pre študentov so špeciálnymi potrebami** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica č. 198 Podpora uchádzačov o štúdium a študentov so špecifickými potrebami na Žilinskej univerzite v Žiline (<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>) a Smernica č. 209 Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline.Ak uchádzačovi so špecifickými potrebami vznikla povinnosť vykonať prijímaciu skúšku, na základe jeho žiadosti a po vyhodnotení jeho špecifických potrieb sa určí forma prijímacej skúšky a spôsob jej vykonania s prihliadnutím na jeho špecifické potreby.Študent so špecifickými potrebami pred začatím výučby v príslušnom akademickom roku predkladá fakultnému koordinátorovi pre študentov so špecifickými potrebami relevantné doklady. Relevantnými dokladmi sú: a) lekárske osvedčenie nie staršie ako 3 mesiace o vývoji choroby alebo zdravotného postihnutia, b) vyjadrenie psychológa, logopéda alebo špeciálneho pedagóga nie staršie ako 3 mesiace. Študent, ktorý súhlasí s vyhodnotením svojich špecifických potrieb, má podľa rozsahu a druhu špecifickej potreby nárok na podporné služby v zmysle §100 ods. 4 zákona.Poslaním koordinátora pre študentov so špecifickými potrebami je organizačná, koordinačná, informačná a manažérska činnosť zameraná na vytváranie prístupného akademického prostredia, objektívne vyhodnocovanie špecifických potrieb študentov a vytváranie zodpovedajúcich podmienok pre študentov so špecifickými potrebami bez znižovania požiadaviek na ich študijný výkon. |
| **Postupy podávania podnetov a odvolaní zo strany študenta** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica č. 209 – Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline. |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Roč.** | **Sem.** | **Kód** | **Predmet** | **Skratka** | **Rozsah** | **Ukonč.** | **Kredity** | **Profil.** | **Jadro** | **Garant** |
| 1 | Z | 6II0010 | číslicové spracovanie signálov 1 | ČSS1 | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | áno | áno | doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD. |
| 1 | Z | 6II0043 | technické prostriedky riad. a informačných systémov | TPRaIS | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | áno | áno | Ing. Michal Hodoň, PhD. |
| 1 | Z | 6II0049 | Úvod do teórie diskrétnych systémov | UdTDS | 2 - 2 - 0 | S  | 5 | áno | áno | doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD. |
| 1 | Z | 6IPP001 | projekt 1 | Proj1 | 0 - 2 - 4 | S  | 5 | áno | - | prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD. |
| 1 | L | 6II0024 | návrh zákazníckych integrovaných obvodov | NZIO | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | áno | áno | doc. Ing. Peter Ševčík, PhD. |
| 1 | L | 6II0037 | Prenos dát | PDát | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | áno | áno | doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD. |
| 1 | L | 6IJ0001 | anglický jazyk Ing. 1 | AJI1 | 0 - 2 - 0 | S  | 3 | - | - | Mgr. Jana Malchová |
| 1 | L | 6IPP002 | projekt 2 | Proj2 | 0 - 2 - 4 | S  | 5 | áno | - | prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD. |
| 2 | Z | 6II0019 | komunikačné technológie | KT | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | áno | áno | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. |
| 2 | Z | 6IJ0002 | anglický jazyk Ing. 2 | AJI2 | 0 - 2 - 0 | S  | 3 | - | - | Mgr. Jana Malchová |
| 2 | Z | 6IPP003 | projekt 3 | Proj3 | 0 - 2 - 4 | S  | 5 | áno | - | Ing. Michal Hodoň, PhD. |
| 2 | Z | 6IX0001 | prax | Prax | 0 - 0 - 0 | S  | 5 | - | - | prof. Ing. Emil Kršák, PhD. |
| 2 | L | 6I0P001 | štátna skúška | ŠS | 0 - 0 - 0 | S  | 10 | - | - | prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD. |
| 2 | L | 6IZ0001 | diplomová práca | DP | 0 - 2 - 4 | S  | 20 | - | - | doc. Ing. Michal Koháni, PhD. |

 |
|  | Povinne voliteľné predmety |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Roč.** | **Sem.** | **Kód** | **Predmet** | **Skratka** | **Rozsah** | **Ukonč.** | **Kredity** | **Profil.** | **Jadro** | **Garant** |
| 1 | Z | 6II0004 | Aplikácie metód učiacich sa systémov | AMUS | 1 - 0 - 3 | S  | 4 | áno | - | doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD. |
| 1 | Z | 6II0051 | programovanie vstavaných systémov | ProgVS | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | áno | - | doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD. |
| 1 | Z | 6UI0003 | Prepojené vstavané systémy | PVS | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | áno | áno | doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD. |
| 1 | L | 6IA0004 | teória informácie | TI | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | - | áno | doc. PaedDr. Dalibor Gonda, PhD. |
| 1 | L | 6II0057 | operačné systémy vstavaných systémov | OSVS | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | áno | áno | doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD. |
| 2 | Z | 6II0005 | aplikácie mikroprocesorov implementovaných do FPGA obvodov | AMI | 2 - 0 - 2 | S  | 6 | áno | áno | doc. Ing. Peter Ševčík, PhD. |
| 2 | Z | 6II0020 | kryptografia a bezpečnosť | KrypBz | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | áno | áno | prof. Ing. Emil Kršák, PhD. |
| 2 | Z | 6II0034 | pokročilé objektové technológie | POT | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | áno | áno | doc. Ing. Ján Janech, PhD. |
| 2 | L | 6II0013 | databázy a získavanie znalostí | DaZZ | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | - | - | prof. Ing. Vitaly Levashenko, PhD. |

 |
|  | Výberové predmety |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Roč.** | **Sem.** | **Kód** | **Predmet** | **Skratka** | **Rozsah** | **Ukonč.** | **Kredity** | **Profil.** | **Jadro** | **Garant** |
| 1 | Z | 6IA0005 | Úvod do strojového učenia | USU | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | - | - | prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD. |
| 1 | Z | 6IT0007 | telesná výchova 7 | TV7 | 0 - 2 - 0 | S  | 1 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |
| 1 | Z | 6UM0009 | Zmiešaný intenzívny program 1  | BIP1 | 1 - 0 - 1 | H  | 3 | - | - | doc. Ing. Peter Márton, PhD. |
| 1 | L | 6II0003 | analýza dát a strojové učenie | ADaSS | 2 - 0 - 2 | S  | 3 | - | - | prof. Ing. Vitaly Levashenko, PhD. |
| 1 | L | 6II0050 | vybrané metódy kompresie signálov | VMKS | 1 - 0 - 3 | S  | 5 | - | - | Ing. Peter Šarafín, PhD. |
| 1 | L | 6IT0008 | telesná výchova 8 | TV8 | 0 - 2 - 0 | S  | 1 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |
| 1 | L | 6UI0006 | elektronické spracovanie a prezentácia dokumentov | ESPD | 2 - 0 - 2 | S  | 4 | - | - | RNDr. Rudolf Blaško, PhD. |
| 1 | L | 6UM0010 | Zmiešaný intenzívny program 2  | BIP2 | 1 - 0 - 1 | H  | 3 | - | - | doc. Ing. Peter Márton, PhD. |
| 2 | Z | 6II0029 | paralelné programovanie | PP | 2 - 0 - 2 | S  | 5 | - | - | doc. Ing. Ján Boháčik, PhD. |
| 2 | Z | 6IT0009 | telesná výchova 9 | TV9 | 0 - 2 - 0 | S  | 1 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| **6.** | **Aktuálny harmonogram akademického roka a aktuálny rozvrh** |
|  |  |
|  | Akademický kalendár | <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/akademicky-kalendar>;<https://www.fri.uniza.sk/calendar> |
|  | Aktuálny rozvrh | <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: Ľudmila Jánošíková, prof. Ing., PhD.Funkcia: vedúca katedry matematických metód a operačnej analýzyKontakt (e-mail, tel.): ludmila.janosikova@uniza.sk; 041/513 4200 |
| b – c | **Zoznam osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu** |
|  |

| **Meno, priezvisko a tituly učiteľa** | **Predmet** | **Názov** |
| --- | --- | --- |
| [Ing. Michal Hodoň, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001316) | 6II0043 | technické prostriedky riad.a informačných systémov |
| [Ing. Michal Hodoň, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001316) | 6IPP003 | projekt 3 |
| [doc. Ing. Ján Janech, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001120) | 6II0034 | pokročilé objektové technológie |
| [prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30054) | 6IPP001 | projekt 1 |
| [prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30054) | 6IPP002 | projekt 2 |
| [doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30058) | 6II0010 | číslicové spracovanie signálov 1 |
| [doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30058) | 6II0051 | programovanie vstavaných systémov |
| [doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30058) | 6II0057 | operačné systémy vstavaných systémov |
| [doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30317) | 6II0004 | Aplikácie metód učiacich sa systémov |
| [doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30317) | 6II0037 | Prenos dát |
| [doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30317) | 6II0049 | Úvod do teórie diskrétnych systémov |
| [doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30317) | 6UI0003 | Prepojené vstavané systémy |
| [prof. Ing. Emil Kršák, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30174) | 6II0020 | kryptografia a bezpečnosť |
| [doc. Ing. Jozef Papán, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001772) | 6II0019 | komunikačné technológie |
| [doc. Ing. Peter Ševčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000815) | 6II0005 | aplikácie mikroprocesorov implementovaných do FPGA obvodov |
| [doc. Ing. Peter Ševčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000815) | 6II0024 | návrh zákazníckych integrovaných obvodov |

 |
| **D** | **Zoznam všetkých učiteľov (vrátane doktorandov) študijného programu** |
|  |  |  |  |
|  |

| **Meno, priezvisko a tituly učiteľa** | **Org.forma** | **Predmet** | **Názov** |
| --- | --- | --- | --- |
| [Mgr. Daniel Baránek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000927) | cvičenia | 6IT0007 | telesná výchova 7 |
| [Mgr. Daniel Baránek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000927) | cvičenia | 6IT0008 | telesná výchova 8 |
| [Mgr. Daniel Baránek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000927) | cvičenia | 6IT0009 | telesná výchova 9 |
| [RNDr. Rudolf Blaško, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30011) | prednášky, lab.cvičenia | 6UI0006 | elektronické spracovanie a prezentácia dokumentov |
| [doc. Ing. Ján Boháčik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000963) | prednášky, cvičenia | 6II0029 | paralelné programovanie |
| [prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99092) | prednášky | 6IA0005 | Úvod do strojového učenia |
| [Ing. Lukáš Čechovič, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99951) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP001 | projekt 1 |
| [Ing. Lukáš Čechovič, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99951) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP002 | projekt 2 |
| [Ing. Lukáš Čechovič, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99951) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP003 | projekt 3 |
| [Ing. Michal Ďuračík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002160) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0034 | pokročilé objektové technológie |
| [Ing. Lukáš Formanek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002426) | lab.cvičenia, lab.cvičenia | 6II0004 | aplikácie metód učiacich sa systémov |
| [Ing. Lukáš Formanek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002426) | lab.cvičenia | 6UI0003 | Prepojené vstavané systémy |
| [doc. PaedDr. Dalibor Gonda, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001836) | prednášky | 6IA0004 | teória informácie |
| [doc. PaedDr. Dalibor Gonda, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001836) | prednášky | 6IA0005 | Úvod do strojového učenia |
| [Ing. Michal Hodoň, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001316) | prednášky | 6II0043 | technické prostriedky riad.a informačných systémov |
| [Ing. Michal Hodoň, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001316) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP001 | projekt 1 |
| [Ing. Michal Hodoň, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001316) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP002 | projekt 2 |
| [Ing. Michal Hodoň, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001316) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP003 | projekt 3 |
| [doc. Ing. Ján Janech, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001120) | prednášky | 6II0034 | pokročilé objektové technológie |
| [prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30054) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP001 | projekt 1 |
| [prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30054) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP002 | projekt 2 |
| [prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30054) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP003 | projekt 3 |
| [Ing. Maroš Janovec, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002409) | lab.cvičenia | 6IA0004 | teória informácie |
| [Ing. Maroš Janovec, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002409) | lab.cvičenia | 6II0020 | kryptografia a bezpečnosť |
| [doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30058) | prednášky | 6II0010 | číslicové spracovanie signálov 1 |
| [doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30058) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0051 | programovanie vstavaných systémov |
| [doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30058) | prednášky, cvičenia | 6II0057 | operačné systémy vstavaných systémov |
| [doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30058) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP001 | projekt 1 |
| [doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30058) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP002 | projekt 2 |
| [doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30058) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP003 | projekt 3 |
| [doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30317) | prednášky, prednášky | 6II0004 | aplikácie metód učiacich sa systémov |
| [doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30317) | prednášky, prednášky | 6II0037 | prenos dát |
| [doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30317) | prednášky, prednášky | 6II0049 | úvod do teórie diskrétnych systémov |
| [doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30317) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP001 | projekt 1 |
| [doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30317) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP002 | projekt 2 |
| [doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30317) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP003 | projekt 3 |
| [doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30317) | prednášky, prednášky | 6UI0003 | prepojené vstavané systémy |
| [Ing. Martin Kontšek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002259) | prednášky | 6II0019 | komunikačné technológie |
| [Mgr. Lucie Kontšeková](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001961) | cvičenia | 6IJ0001 | anglický jazyk Ing. 1 |
| [Mgr. Lucie Kontšeková](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001961) | cvičenia | 6IJ0002 | anglický jazyk Ing. 2 |
| [RNDr. Aleš Kozubík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30282) | lab.cvičenia | 6UI0006 | elektronické spracovanie a prezentácia dokumentov |
| [prof. Ing. Emil Kršák, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30174) | prednášky | 6II0020 | kryptografia a bezpečnosť |
| [prof. Ing. Emil Kršák, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30174) | prednášky | 6II0034 | pokročilé objektové technológie |
| [prof. Ing. Vitaly Levashenko, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30363) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0003 | analýza dát a strojové učenie |
| [prof. Ing. Vitaly Levashenko, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30363) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0013 | databázy a získavanie znalostí |
| [Mgr. Jana Lopušanová](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99947) | cvičenia | 6IJ0001 | anglický jazyk Ing. 1 |
| [Mgr. Jana Lopušanová](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99947) | cvičenia | 6IJ0002 | anglický jazyk Ing. 2 |
| [Ing. Tomáš Majer, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99185) | prednášky, lab.cvičenia | 6IA0004 | teória informácie |
| [Ing. Tomáš Majer, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99185) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0020 | kryptografia a bezpečnosť |
| [Mgr. Jana Malchová](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99668) | cvičenia | 6IJ0001 | anglický jazyk Ing. 1 |
| [Mgr. Jana Malchová](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99668) | cvičenia | 6IJ0002 | anglický jazyk Ing. 2 |
| [doc. Ing. Peter Márton, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99231) | prednášky, lab.cvičenia | 6UM0009 | Zmiešaný intenzívny program 1 (BIP1) |
| [doc. Ing. Peter Márton, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99231) | prednášky, lab.cvičenia | 6UM0010 | Zmiešaný intenzívny program 2 (BIP2) |
| [prof. Ing. Juraj Miček, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=7015665) | prednášky | 6II0010 | číslicové spracovanie signálov 1 |
| [prof. Ing. Juraj Miček, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=7015665) | prednášky | 6II0043 | technické prostriedky riad.a informačných systémov |
| [prof. Ing. Juraj Miček, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=7015665) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP001 | projekt 1 |
| [prof. Ing. Juraj Miček, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=7015665) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP002 | projekt 2 |
| [prof. Ing. Juraj Miček, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=7015665) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP003 | projekt 3 |
| [Ing. Marek Moravčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002089) | prednášky | 6II0019 | komunikačné technológie |
| [Ing. Veronika Olešnaníková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001986) | cvičenia, cvičenia | 6II0049 | úvod do teórie diskrétnych systémov |
| [Ing. Veronika Olešnaníková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001986) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP001 | projekt 1 |
| [Ing. Veronika Olešnaníková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001986) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP002 | projekt 2 |
| [Ing. Veronika Olešnaníková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001986) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP003 | projekt 3 |
| [doc. Ing. Jozef Papán, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001772) | prednášky, cvičenia, lab.cvičenia | 6II0019 | komunikačné technológie |
| [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | prednášky | 6II0019 | komunikačné technológie |
| [Ing. Milan Straka, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001719) | lab.cvičenia | 6IA0005 | Úvod do strojového učenia |
| [Ing. Peter Šarafín, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001987) | prednášky, prednášky | 6II0004 | aplikácie metód učiacich sa systémov |
| [Ing. Peter Šarafín, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001987) | lab.cvičenia | 6II0010 | číslicové spracovanie signálov 1 |
| [Ing. Peter Šarafín, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001987) | prednášky, lab.cvičenia, prednášky, lab.cvičenia | 6II0037 | prenos dát |
| [Ing. Peter Šarafín, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001987) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0043 | technické prostriedky riad.a informačných systémov |
| [Ing. Peter Šarafín, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001987) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0050 | vybrané metódy kompresie signálov |
| [Ing. Peter Šarafín, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001987) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP001 | projekt 1 |
| [Ing. Peter Šarafín, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001987) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP002 | projekt 2 |
| [Ing. Peter Šarafín, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001987) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP003 | projekt 3 |
| [Ing. Peter Šarafín, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001987) | lab.cvičenia | 6UI0003 | prepojené vstavané systémy |
| [doc. Ing. Peter Ševčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000815) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0005 | aplikácie mikroprocesorov implementovaných do FPGA obvodov |
| [doc. Ing. Peter Ševčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000815) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0024 | návrh zákazníckych integrovaných obvodov |
| [doc. Ing. Peter Ševčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000815) | prednášky | 6II0050 | vybrané metódy kompresie signálov |
| [doc. Ing. Peter Ševčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000815) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP001 | projekt 1 |
| [doc. Ing. Peter Ševčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000815) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP002 | projekt 2 |
| [doc. Ing. Peter Ševčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000815) | cvičenia, lab.cvičenia | 6IPP003 | projekt 3 |
| [Ing. Marek Tavač, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99195) | prednášky | 6II0034 | pokročilé objektové technológie |
| [Ing. Štefan Toth, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001452) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0034 | pokročilé objektové technológie |

 |
| **G** | **Zástupcovia študentov, ktorí zastupujú záujmy študentov študijného programu***Uveďte meno zástupcu študentov, optimálne študenta z Rady študijného programu.* |
| Meno, priezvisko a tituly študenta | Kontakt |
| Bc. Dávid Pasternák | davidpasternak9@gmail.com |
| **H** | **Študijný poradca študijného programu** |
| doc. Ing. Viliam Lendel, PhD., prodekan pre vzdelávanie – viliam.lendel@uniza.sk, tel. 041/513 4053Prístup k poradenstvu: konzultačné hodiny, informácie na webe, individuálne konzultácie a poradenstvo, online diskusné fórum – Na kus reči s prodekanom |
| **I** | **Iný podporný personál študijného programu (napr. priradený študijný referent, kariérny poradca, administratíva, ubytovací referát a podobne)** |
| ****Študijný referát***** Mgr. Renáta NovákováTel.: 041/513 4062Miestnosť: RA111, e-mail: studref@fri.uniza.sk, renata.novakova@uniza.sk
* Mgr. Petra CvičekováTel.: 041/513 4061Miestnosť: RA111, e-mail: studref@fri.uniza.sk, petra.cvicekova@uniza.sk

 **Koordinátorka pre prácu so študentmi so špecifickými potrebami*** RNDr. Zuzana Borčinová, PhD.

 Tel.: 041/513 4279 Miestnosť RA304, e-mail: zuzana.borcinova@uniza.sk **Fakultná referentka Erasmus+*** Mgr. Petra CvičekováTel.: 041/513 4061Miestnosť: RA111, e-mail: petra.cvicekova@uniza.sk

 **Informačné centrum FRI*** Ing. Barbora BujačkováTel.: 041/513 4520Miestnosť: RA002, e-mail: barbora.bujackova@uniza.sk
 |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 č. 217 – Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzity v Žiline.**Univerzita** disponuje týmito **celouniverzitnými učebňami:*** 13 veľkokapacitných prednáškových učební s počtom 100 – 300 miest pre študentov
* 17 stredno-kapacitných prednáškovo-seminárnych učební s počtom 50 – 100 miest pre študentov
* 12 seminárnych učební s kapacitou 25 – 44 miest pre študentov.

Na zabezpečenie výučby má fakulta k dispozícii päť celofakultných **počítačových učební** vybavených vždy 20 – 24 počítačmi na báze nových viacjadrových procesorov. Všetky počítače sú združené do siete s napojením na internet cez sieť 1 Gbit/s. Okrem káblovej siete je celá fakulta pokrytá bezdrôtovým signálom najnovšími prístupovými bodmi na báze kontrolérov. Výučba sa v učebniach uskutočňuje podľa rozvrhu od 7,00 do 20,00 hod.Okrem fakultných učební sa na výučbu a výskum využívajú **katedrové špecializované laboratóriá** pripojené do lokálnych počítačových sietí s prístupom na internet. Tieto špecializované laboratóriá ponúkajú študentom prácu na viac ako 300 počítačoch a rôznej špecializovanej technike.Všetky **seminárne a prednáškové miestnosti** sú vybavené učiteľským počítačom a dátovým projektorom. Fakultná sieť je zrekonštruovaná na prenosovú rýchlosť 1 Gbit/s, priestory fakulty sú pokryté signálom bezdrôtovej siete zaradenej do medzinárodného projektu „EDUROAM“. Na fakulte sú nainštalované prenosné videokonferenčné systémy, jeden na detašovanom pracovisku (v Prievidzi) a dva v oboch budovách sídla fakulty (v Žiline), ktoré umožňujú realizovať prednášky a semináre bez nutnosti vycestovať. V laboratóriách RA012, RA013, RA201, RB207 sú nainštalované interaktívne tabule. Okrem techniky v počítačových učebniach môžu študenti pre študijné účely využívať **informačné panely** (špeciálne vytvorené počítače) rozmiestnené na všetkých chodbách fakulty. Pri nich sa môžu študenti pripojiť so svojimi vlastnými počítačmi do lokálnej siete. Navyše, na celej fakulte môžu využívať pre pripojenie do internetu bezdrôtovú sieť. Na využitie v pedagogickom procese slúži niekoľko **špecializovaných serverov,** napr.: e-learning servery a virtualizačné servery. Ďalšie servery zabezpečujú všetky potrebné služby spojené s využívaním internetu:* mail server zamestnanci,
* mail server študenti,
* viacero www serverov ,
* informix server (informačný systém fakulty),
* DNS server,
* DHCP server,
* FTP server,
* LDAP a RADIUS server.

Väčšina serverov pracuje ako virtuálne stroje. Všetky servery sú umiestnené v novo zrekonštruovaných klimatizovaných serverovniach. Všetky počítače v učebniach na fakulte sú štandardne vybavené SW balíkom FRI, ktorý obsahuje: OS Windows, balík MS Office, Prehliadače Mozilla a Chrome, Java JDK, Androiid Studion, Arena, AnyLogic, AppInventor, eDane, ESPResSO, Enterprise Architect, GeoServer, Git, Flowgorithm, Greenfoot, IntelliJ Idea, Kros Omega, Matlab, Maxima, MashLab, MS Visual Studio, MYSql, Netbeans, nvidiacuda, SimVascular, Paraview, PHP Storm, Python, Qgis, R-project, Rstudio, SQL developer, Tortoise Git, UML.FRI, Visual prolog, WireShark, Xpress IVE. Okrem celouniverzitných prednáškových a seminárnych učební sú k dispozícii **na** **Fakulte riadenia a informatiky** nasledujúcepriestory na výučbu (štandardne sú všetky miestnosti vybavené projektorom a wifi pripojením). 3D vizualizácia priestorov fakulty je dostupná na <https://www.fri.uniza.sk/fri_panorama/index.html>.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Označenie učebne*** | ***Vybavenie učebne*** | ***Zabezpečované predmety*** |
| RA222 Laboratórium multimediálne (KMMOA) | 21 počítačov, projektor, SW vybavenie - štandardný balík SW FRI | strojovo orientované jazyky, úvod do strojového učenia |
| RA301 Laboratórium vývoja unixových aplikácií (KMMOA) | 21 počítačov, projektor, SW vybavenie - štandardný balík SW FRI, Ďalšie SW vybavenie: OS Debian GNU/Linux | kryptografia a bezpečnosť, teória informácie, elektronické spracovanie a prezentácia dokumentov |
| RB001 Laboratórium manažérskych aplikácií (KMnT) | 15 počítačov, projektor, SW vybavenie - štandardný balík SW FRI | komunikačné technológie |
| RB004 Laboratórium číslicových počítačov 1 | 10 počítačov so štandardným SW balíkom FRI | číslicové spracovanie signálov 1, počítačové rozpoznávanie reči, vybrané metódy kompresie signálov |
| RB054 Počítačové laboratórium FRI | 21 počítačov, projektor, SW vybavenie - štandardný balík SW FRI | pravdepodobnosť a štatistika |
| RB103 Laboratórium elektroniky (KTK) | 16 počítačov so štandardným SW balíkom FRI, reproduktory, projektor. HW vybavenie KTK | aplikácie metód učiacich sa systémov, prenos dát |
| RB106 Laboratórium návrhu zákazníckych integrovaných obvodov (KTK) | 20 počítačov so štandardným SW balíkom FRI, reproduktory, projektor. HW vybavenie KTK | aplikácie mikroprocesorov implementovaných do FPGA obvodov, číslicové spracovanie signálov 1, návrh zákazníckych integrovaných obvodov, prepojené vstavané systémy, technické prostriedky riad.a informačných systémov, úvod do teórie diskrétnych systémov |
| RB108 Seminárna miestnosť | Počítač so štandardným SW balíkom FRI, reproduktory, projektor | číslicové spracovanie signálov 1, prepojené vstavané systémy, technické prostriedky riad.a informačných systémov, úvod do teórie diskrétnych systémov |
| RB208 Seminárna miestnosť | Počítač so štandardným SW balíkom FRI, reproduktory, projektor | RTOS - operačný systém vstavaných systémov |
| RB302 Laboratórium e – aplikácií (KIS)  | 21 počítačov, projektor, SW vybavenie - štandardný balík SW FRI | komunikačné technológie |
| RC009 Prednášková a seminárna miestnosť | Počítač so štandardným SW balíkom FRI, reproduktory, projektor, 5 veľkoplošných obrazoviek, SW a HW vybavenie pre prenos videa z tejto miestnosti do iných miestností | teória informácie, elektronické spracovanie a prezentácia dokumentov |

 |
| **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 č. 217 – Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzity v Žiline.Základným informačným systémom pre proces vzdelávania a výučby na UNIZA je **akademický informačný a vzdelávací systém (AIVS)**. AIVS je pre študentov dostupný z univerzitnej domény aj z internetu. Pokrýva detašované pracoviská univerzity. Univerzitná WiFi sieť podporuje EDUROAM. V súčasnosti AIVS svojimi službami pokrýva celý životný cyklus študenta univerzity 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, ako aj rozhodovanie na úrovni vedenia fakúlt. 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, na evidenciu pedagogického zaťaženia učiteľov a pracovísk, poskytovania sociálnych dávok, štipendií a ubytovania. 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 je integrovaný s ďalšími informačnými systémami, ktoré sú súčasťou univerzitného intranetu, ako sú: univerzitná knižnica (evidencia záverečných prác, overovanie záverečných prác vzhľadom na pôvodnosť), ubytovanie (poradovník, ubytovanie, evidencia platieb...), emitovanie preukazu študenta a správa študentských preukazov, prístupový systém, správa používateľov, dochádzkový systém. AIVS je prepojený so systémom univerzitných e-mailových adries študentov a s aplikáciami pre digitálny certifikát a elektronický podpis vo vybraných službách AIVS – prihlasovanie do systému, podpisovanie dokladov (napr. skúšobné správy, záverečné práce atď.). **E-vzdelávanie (e-learning)** – <https://vzdelavanie.uniza.sk>Na univerzite je e-vzdelávanie využívané od akademického roku 2004/2005 a v súčasnosti je 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.**Univerzitná knižnica Žilinskej univerzity v Žiline**Univerzitná knižnica Žilinskej univerzity (UK UNIZA) zabezpečuje komplexné knižnično-informačné činnosti univerzity, jej jednotlivých odborov a študijných predmetov, a to formou získania, odborného spracovania a sprístupňovania odborných monografií, učebníc, skrípt, noriem, vestníkov, legislatívnych dokumentov, periodickej literatúry, štatistických prehľadov a ročeniek, jazykových a odborných slovníkov, encyklopédií, elektronických nosičov informácií, elektronických informačných zdrojov, elektronických kníh. Informácie o nadobudnutej študijnej a ostatnej odbornej literatúre sprístupňuje knižnica cez elektronický online katalóg. Všetky poskytované služby zabezpečuje automatizovane, vrátane výpožičnej činnosti, medziknižničnej a medzinárodnej medziknižničnej výpožičnej služby, rešeršnej činnosti, adresného sprístupňovania informácií, poskytovania služieb typu DDS (Document Delivery Service) a poskytuje tiež elektronické referenčné služby. K 31. 12. 2020 dosiahla UK UNIZA spolu s čiastkovými knižnicami 214566 knižničných dokumentov, odoberala 246 titulov/325 exemplárov periodík, z toho 124 titulov zahraničných. Ročný prírastok za rok 2017 bol 2922 knižničných dokumentov. **Prístupy do vedeckých a iných databáz**Na UNIZA je zabezpečený prístup do knižničných a vedeckých databáz - <http://ukzu.uniza.sk/katalogy/>, <http://ukzu.uniza.sk/externe-databazy/>, <http://ukzu.uniza.sk/open-access/> , ktoré môžu študenti využívať ako informačné zdroje pre štúdium a spracovanie záverečných prác.FRI IS záverečných prác - <https://isdiplomky.fri.uniza.sk/is_diplomky>Fakultný informačný systém pre záverečné práce zabezpečuje celý proces od samotného vypísania témy záverečnej práce až po záverečné rozdelenie študentov do skúšobných komisií.**Knižnica Fakulty riadenia a informatiky**V Informačnom centre fakulty je zriadená čiastková fakultná knižnica so študovňou. Okrem kníh a periodík sa v knižnici nachádzajú záverečné a kvalifikačné práce fakulty, informačný materiál fakulty a univerzity atď. Na správu čiastkovej knižnice sa využíva knižnično-informačný systém DAWINCI, ktorý umožňuje evidenciu čitateľov, výpožičiek, návrhy na vyraďovanie knižničných jednotiek z fondu čiastkovej knižnice a generovanie štatistík. Pre študentov a zamestnancov je k dispozícii študovňa s 32 študijnými miestami. Plocha knižnice so študovňou je 75 m2, pričom celý tento priestor je k dispozícii práve pre používateľov čiastkovej fakultnej knižnice. V knižnici sa nachádzajú 4 počítačové stanice pre používateľov s pripojením na internet a 1 počítač má prístup do systému epi (elektronické ekonomické a právne informácie).**V rámci fakulty majú študenti možnosť prístupu k nasledovným licenciám a serverom**:* poskytnutie mailového účtu v tvare login@stud.uniza.sk spolu s diskovým priestorom o veľkosti 245 MB;
* pripojenie do internetu cez kábel na miestach na to určených - prízemie budovy RB, pri informačných paneloch na všetkých poschodiach, v Informačnom centre FRI;
* pripojenie do internetu cez bezdrôtovú sieť  vo všetkých priestoroch fakulty a tiež na všetkých univerzitách po celom svete zapojených do projektu "eduroam";
* databázový server Postgres9;
* zaradenie do licenčného programu Microsoft **Azure DevTools For Teaching**, kde si študenti FRI bezplatne môžu sťahovať a inštalovať softvér Microsoft, a to operačné systémy, vývojové prostredie a aplikácie. Systém je od roku 2020 pod celouniverzitnou správou.
* Naši študenti môžu využívať aj kancelársky balík Microsoft Office, a to **Office 365**. Do programu office 365 je zapojená celá Žilinská univerzita.
* Od roku 2018 na základe memoranda o spolupráci s IBM je možné využívať aj zdroje tzv.  **IBM Academic Initiative**. Sprístupňuje pedagógom a študentom rozšírene skúšobné verzie IBM riešení. Umožňuje po celom svete prinášať na školy možnosť legálne využívať široké spektrum riešení v oblasti analytiky, business intelligence, cloudových riešení a mnohých ďalších. Pedagógovia majú dostupne vzdelávacie zdroje, ktoré im môžu pomôcť pri inovácii študijných programov. Pedagógovia, učitelia na akreditovaných inštitúciách môžu neobmedzene využívať zdroje v rámci IBM Academic Initiative, <https://developer.ibm.com/academic>.
 |
| **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.**  |
| Na úrovni univerzity definuje procesy a postupy pre dištančné vzdelávanie [Smernica č. 209](https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2023/smernica-UNIZA-c-209-dodatok-1-a-4.pdf) Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline a zdroje pre zabezpečenie dištančného vzdelávania [Smernica č. 217](https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-217-dodatok-1.pdf) Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzity v Žiline. Študijný program sa vyučuje len v prezenčnej forme. Pri prezenčnej forme je uprednostňované vkladanie e-materiálov na server systému AIVS pre príslušný predmet, prípadne do zdieľaných adresárov v predmetových tímoch v prostredí Microsoft Teams.V prípade mimoriadnej situácie (napr. COVID-19), ak je nutná realizácia dištančnej formy výučby, je vhodným riešením používanie platforiem Microsoft Teams a Cisco Webex, kde sú realizované triedy pre každý predmet a takýmto spôsobom je realizovaná aj dištančná výučba v online forme. Prednášky sú po prechode na dištančné vzdelávanie realizované online prenosom s možnosťou nahrať prednášku a jej záznam uchovávať minimálne dva týždne. Realizácia cvičení, ktoré sú pri prezenčnej výučbe prevažne praktické, si nutne vyžaduje zmenu spôsobu ich realizácie. A to:1) seminárne cvičenia teoretické - podobne ako prednášky – prostredníctvom vybranej online platformy, avšak s okamžitým zapojením študentov a ich aktívnym prístupom;2) laboratórne cvičenia s využitím softvérových prostriedkov - študenti využívajú open source, prípadne existujúce licencie pre UNIZA a majú možnosť programovať úlohy samostatne v domácom prostredí;3) laboratórne cvičenia experimentálne - experimenty realizujú cez živé prenosy a študenti vypracovávajú elaboráty, prípadne sa niektoré experimenty nahrádzajú simuláciami;4) laboratórne cvičenia praktické - ide o kombináciu od využívania simulácií, živých experimentov a vzdialených meraní, až po riešenie projektov.V roku 2020 bola pripravená a naplánovaná aj koncepcia webinárov (Na kus reči s prodekanom pre vzdelávanie – [seminár 1,](https://www.fri.uniza.sk/aktuality/na-kus-reci-s-prodekanom-pre-vzdelavanie-online-diskusne-forum) [seminár 2](https://www.fri.uniza.sk/aktuality/na-kus-reci-s-prodekanom-pre-vzdelavanie-2-online-diskusne-forum)), ktoré by pomohli študentom zorientovať sa v danej problematike v čase, kedy je potrebné uskutočniť napríklad výber povinne voliteľných a výberových predmetov, výber projektu inžinierskeho štúdia, vydokladovať prax a podobne. Webináre sú realizované online prostredníctvom platformy Microsoft Teams v tíme združujúcom všetkých študentov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia. Prvé dva spomínané webináre sa uskutočnili začiatkom roka 2021 a mali pozitívnu spätnú väzbu od študentov. Webináre sú nahrávané a plne k dispozícii študentom, ktorí majú v čase konania webinára výučbu. |
| **D** | **Partneri predkladateľapri zabezpečovaní vzdelávacích činností študijného programu a charakteristika ich participácie.**  |
| *Charakteristika spolupráce vo väzbe na dosahovanie výstupov vzdelávania študijného programu. Uveďte plný názov partnerskej inštitúcie, v prípade zahraničnej inštitúcie uveďte v zátvorke štát. V krátkej charakteristike participácie identifikujte význam partnera vo vzťahu k vyučovaciemu procesu (výberové prednášky, exkurzie, stáže, praxe, účasť na záverečných skúškach, zadávanie tém záverečných prác, vedenie záverečných prác...), definujte a popíšte kľúčové body, prípadne spoločné výstupy spolupráce pri zabezpečovaní vzdelávania. Štruktúra informácií:*Scheidt & Bachmann Slovakia s.r.o.Významný partner vo vzťahu k vyučovaciemu procesu. Spoločnosť sa aktívne zapája do vyučovacie procesu formou zadávania tém projektovej výučby (Projekt 1 - 3), zadávania tém záverečných prác a vedenia záverečných prác. Zástupcovia spoločnosti sa pravidelne aktívne zúčastňujú aj obhajob projektov organizovaných pod názvom PanelStory a skúšajú na štátnych záverečných skúškach. Spoločnosť každoročne finančne odmeňuje najlepších absolventov za najlepšiu diplomovú/bakalársku prácu a tým motivuje študentov. Spoločnosť taktiež organizuje stáže pre študentov ŠP Počítačové inžinierstvo v materskej spoločnosti v Mönchengladbachu v Nemecku.GlobalLogic Slovakia s.r.o.Významný partner vo vzťahu k vyučovaciemu procesu. Spoločnosť sa aktívne zapája do vyučovacie procesu formou zadávania tém projektovej výučby (Projekt 1 - 3), zadávania tém záverečných prác a vedenia záverečných prác. Zástupcovia spoločnosti sa pravidelne aktívne zúčastňujú aj obhajob projektov organizovaných pod názvom PanelStory. MANZ Slovakia, s.r.o.Významný partner vo vzťahu k vyučovaciemu procesu. Spoločnosť sa aktívne zapája do vyučovacie procesu formou zadávania tém projektovej výučby (Projekt 1 - 3), zadávania tém záverečných prác a vedenia záverečných prác. Zástupcovia spoločnosti sa pravidelne aktívne zúčastňujú aj obhajob projektov organizovaných pod názvom PanelStory. Spoločnosť materiálne podporuje študijný program Počítačové inžinierstvo (elektronické súčiastky a komponenty).EMtest, a.s.Významný partner vo vzťahu k vyučovaciemu procesu. Spoločnosť sa aktívne zapája do vyučovacie procesu formou zadávania tém projektovej výučby (Projekt 1 - 3), zadávania tém záverečných prác a vedenia záverečných prác. Zástupcovia spoločnosti sa pravidelne aktívne zúčastňujú aj obhajob projektov organizovaných pod názvom PanelStory.Freescale Polovodiče Česká Republika, s.r.o.Významný partner vo vzťahu k vyučovaciemu procesu. Spoločnosť sa aktívne zapája do vyučovacie procesu formou zadávania tém projektovej výučby (Projekt 1 - 3), zadávania tém záverečných prác a vedenia záverečných prác. Zástupcovia spoločnosti sa pravidelne aktívne zúčastňujú aj obhajob projektov organizovaných pod názvom PanelStory. Spoločnosť materiálne podporuje študijný program Počítačové inžinierstvo (elektronické súčiastky, komponenty, vývojové kity).STMicroelectronicsVýznamný partner vo vzťahu k vyučovaciemu procesu. Spoločnosť sa aktívne zapája do vyučovacie procesu formou zadávania tém projektovej výučby (Projekt 1 - 3), zadávania tém záverečných prác a vedenia záverečných prác. Zástupcovia spoločnosti sa pravidelne aktívne zúčastňujú aj obhajob projektov organizovaných pod názvom PanelStory. Spoločnosť materiálne podporuje študijný program Počítačové inžinierstvo (elektronické súčiastky, komponenty, vývojové kity).M2M solutions, s.r.o.Významný partner vo vzťahu k vyučovaciemu procesu. Spoločnosť sa aktívne zapája do vyučovacie procesu formou zadávania tém projektovej výučby (Projekt 1 - 3), zadávania tém záverečných prác a vedenia záverečných prác. Zástupcovia spoločnosti sa pravidelne aktívne zúčastňujú aj obhajob projektov organizovaných pod názvom PanelStory.Asseco CEIT, a.s.Významný partner vo vzťahu k vyučovaciemu procesu. Spoločnosť sa aktívne zapája do vyučovacie procesu formou zadávania tém projektovej výučby (Projekt 1 - 3), zadávania tém záverečných prác a vedenia záverečných prác. Zástupcovia spoločnosti sa pravidelne aktívne zúčastňujú aj obhajob projektov organizovaných pod názvom PanelStory.IS - Industry Solutions, a.s.Spolupráca v rámci výskumného projektu. Ako riešitelia projektu sú zapojení učitelia, ktorí získané skúsenosti prenášajú do výučbového procesu v rámci predmetov, ktoré zabezpečujú.GreenwaySpolupráca v rámci výskumného projektu. Ako riešitelia projektu sú zapojení učitelia, ktorí získané skúsenosti prenášajú do výučbového procesu v rámci predmetov, ktoré zabezpečujú. |
| **E** | **Charakteristika možností sociálneho, športového, kultúrneho, duchovného a spoločenského vyžitia**.  |
| Na úrovni univerzity možnosti sociálneho, športového, kultúrneho, duchovného a spoločenského vyžitia popisuje [Smernica č. 217](https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-217-dodatok-1.pdf) Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzity v Žiline, najmä články 17, 18 a 19.V priestoroch fakulty sú vytvorené viaceré oddychové zóny – Chill zóna so sedačkami a stolmi s pripojením na internet, oddychová zóna v átriu vybavená kreslami a tuli vakmi, vonkajšia oddychová zóna s možnosťou zapožičania športového náčinia (bedminton, stolný futbal) a altánok s možnosťou grilovania.Fakulta každoročne organizuje veľké množstvo akcií pre študentov aj zamestnancov (Fričkovica, Fri ples, Fri punč, Frifest a iné), kde majú študenti možnosti na kultúrne a spoločenské vyžitie. Akcie sú organizované študentským združením FRI club (<https://friclub.fri.uniza.sk>). |
| **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 č. 219](https://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 detailné informácie a pravidlá pre účasť na mobilitách a stážach zverejnené na fakultných webových stránkach: <https://www.fri.uniza.sk/stranka/aktualne-informacie-erasmus><https://www.fri.uniza.sk/stranka/zakladne-informacie-celouniverzitne-pravidla>Na uvedených stránkach sú popísané základné pravidlá, postupy pri prihlasovaní na mobilitu, výber predmetov pre študijný pobyt, tlačivá pre dohodu o mobilite alebo stáži a informácie o grantoch a vyplatení finančnej podpory.Kontaktnými osobami pre mobility a stáže sú:**Fakultný koordinátor Erasmus+**doc. Ing. Peter Márton, PhD. - tel.: 041/513 4053, e-mail: Peter.Marton@uniza.sk**Fakultná referentka Erasmus+**Mgr. Petra Cvičeková - tel.: 041/513 4061, e-mail: Petra.Cvicekova@uniza.sk |

|  |  |
| --- | --- |
| **9.** | **Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu**  |
| **A** | **Požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica č. 206 Zásady a pravidlá prijímacieho konania na štúdium na UNIZA (<https://shportal1.uniza.sk/unizadocs/CP/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2Funizadocs%2FCP%2FSmernice%2FZ%C3%A1sady%20a%20pravidl%C3%A1%20prij%C3%ADmacieho%20konania%20na%20%C5%A1t%C3%BAdium%20na%20UNIZA&FolderCTID=0x0120003F4BDA2822963541AB10FE2962175241004B8A9FB77A45164C8D2AA08C0BA330FB&View=%7BB46E05A1%2D5C8B%2D4AD9%2D8716%2DA312044C5C93%7D>). Na úrovni fakulty definujú procesy, postupy a štruktúry schválené Podmienky prijatia (<https://www.uniza.sk/images/pdf/INFOLETAKY-akreditovanych-studijnych-programov/programy-2024-2025/FRI/FRI-ING-2024-2025-2.pdf>) a Zásady a pravidlá prijímacieho konania na štúdium na Fakultu riadenia a informatiky UNIZA pre 2. stupeň štúdia (<https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1688901476-Zasady-a-pravidla-prijimacieho-konania-na-FRI-UNIZA-2-stupen-2024-2025.pdf>).Počet prijímaných študentov sa určuje na základe:* personálnych a priestorových možností, ktoré je fakulta schopná v súlade so zákonom a s jej rozvojom efektívne poskytovať,
* informácií o demografickom rozvoji, predpokladoch a potrebách spoločnosti, ktoré sa budú neustále aktualizovať na základe informácii zo Slovenského štatistického úradu a Ministerstva školstva SR.

Naplnenie určeného počtu študentov sa bude uskutočňovať na fakulte formou:1. účasti na veľtrhoch vzdelávania v SR a v zahraničí,
2. organizovaním Dní otvorených dverí,
3. prezentáciou fakulty na webových stránkach,
4. prezentačných akcií organizovaných v spolupráci s úspešnými spoločnosťami, firmami a korporáciami,
5. spolupráce so študentskými organizáciami,
6. aktivít vyvíjaných v spolupráci so samosprávnymi a štátnymi orgánmi za účelom rozvíjania záujmu mladej generácie o štúdium.

Prijímacie konanie sa riadi „Zásadami prijímania na štúdium“, ktoré schvaľuje akademický senát fakulty. V týchto zásadách sa špecifikujú podrobnosti spôsobu prijímania z pohľadu príslušných študijných programov a taktiež kritériá na odpustenie prijímacej skúšky.Základnou podmienkou prijatia na študijný program druhého stupňa je získanie vysokoškolského vzdelania prvého stupňa (zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách v znení neskorších predpisov).Počet prijímaných študentov v inžinierskom študijnom programe Počítačové inžinierstvo sa odhaduje na 40. Počty prijímaných súvisia s odhadom záujmu o jednotlivé študijné programy a sú každoročne upravované v súlade s kapacitnými možnosťami fakulty.Podmienky prijatia a forma prijímacieho konania na inžinierske štúdium (pre akademický rok 2024/2025):Bez prijímacej skúšky sú prijatí uchádzači, ktorí počas štúdia bakalárskeho študijného programu Počítačové inžinierstvo úspešne absolvovali predpísané predmety (alebo ich ekvivalent podľa informačného listu) a požiadali písomne dekana fakulty o odpustenie prijímacej skúšky. Ostatní absolventi bakalárskeho štúdia, ktorí nespĺňajú podmienky prijatia bez prijímacej skúšky, sú prijímaní podľa poradia na základe váženého študijného priemeru za bakalárske štúdium (v ktorom je započítaná aj klasifikácia z predmetov prijímacej skúšky) až do naplnenia kapacitných možností fakulty. Na prijímacej skúške sa formou testu overia znalosti v rozsahu predmetu Počítačové inžinierstvo. |
| **B** | **Postupy prijímania na štúdium.** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica č. 206 Zásady a pravidlá prijímacieho konania na štúdium na UNIZA (<https://shportal1.uniza.sk/unizadocs/CP/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2Funizadocs%2FCP%2FSmernice%2FZ%C3%A1sady%20a%20pravidl%C3%A1%20prij%C3%ADmacieho%20konania%20na%20%C5%A1t%C3%BAdium%20na%20UNIZA&FolderCTID=0x0120003F4BDA2822963541AB10FE2962175241004B8A9FB77A45164C8D2AA08C0BA330FB&View=%7BB46E05A1%2D5C8B%2D4AD9%2D8716%2DA312044C5C93%7D>). Na úrovni fakulty definujú procesy, postupy a štruktúry schválené Podmienky prijatia (<https://www.uniza.sk/images/pdf/INFOLETAKY-akreditovanych-studijnych-programov/programy-2024-2025/FRI/FRI-ING-2024-2025-2.pdf>) a Zásady a pravidlá prijímacieho konania na štúdium na Fakultu riadenia a informatiky UNIZA pre 2. stupeň štúdia (<https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1688901476-Zasady-a-pravidla-prijimacieho-konania-na-FRI-UNIZA-2-stupen-2024-2025.pdf>). |
| **C** | **Výsledky prijímacieho konania za posledné obdobie.** |
|

|  |
| --- |
| Prehľad o prijímacom konaní do 1. ročníka inžinierskeho štúdia |
| **Rok** | **Prihlásení** | **Prijatí** | **Zapísaní** |
| 2018 | 12 | 11 | 11 |
| 2019 | 18 | 14 | 13 |
| 2020 | 20 | 17 | 16 |
| 2021 | 19 | 19 | 16 |
| 2022 | 13 | 12 | 9 |
| 2023 | 10 | 6 | 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 č. 223](https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2023/smernica-UNIZA-c-223.pdf) Monitorovanie a priebežné hodnotenie študijných programov.Pri hodnotení kvality vzdelávacieho procesu je dôležitá spätná väzba najmä od študentov.Zapojenie študentov do tohto procesu je realizované viacerými spôsobmi:* vyjadrovaním sa ku kvalite vzdelávania a učiteľov, resp. k ostatným záležitostiam štúdia na fakultách prostredníctvom anonymného hodnotenia,
* vyjadrením svojich názorov, podnetov, prostredníctvom fakultnej Schránky nápadov, ktorá je umiestnená pred študijným oddelením,
* podávaním sťažností,
* formálnymi aj neformálnymi stretnutiami študentov s riadiacimi štruktúrami vzdelávacieho procesu od garantov študijných programov až po vedenie fakulty,
* zastúpením študentov v orgánoch akademickej samosprávy, a to v akademickom senáte fakulty, disciplinárnej komisii fakulty a účasťou na rokovaniach kolégia dekana,
* podieľaním sa na príprave, prerokúvaní a schvaľovaní materiálov a vnútorných predpisov v oblasti vzdelávania a pri príprave a monitorovaní študijných programov formou zastúpenia študentov v Rade študijného programu,
* vzájomným podporovaním sa študentov, predovšetkým formou doučovania organizovaného prostredníctvom [FRI Club Academy](https://friclubacademy.fri.uniza.sk).

Spätná väzba od študentov sa získava prostredníctvom evaluačných dotazníkov k predmetom prostredníctvom portálu vzdelavanie.uniza.sk. Spätná väzba absolventov štúdia je získavaná prostredníctvom dotazníkov, ktoré absolventi odovzdávajú pri ukončení štúdia. Tieto dotazníky sú pravidelne vyhodnocované. |
| **B** | **Výsledky spätnej väzby študentov a súvisiace opatrenia na zvyšovania kvality študijného programu.**  |
| Spätná väzba od študentov sa získava prostredníctvom evaluačných dotazníkov k predmetom prostredníctvom portálu vzdelavanie.uniza.sk. Na základe dotazníkov vypracuje garant predmetu hodnotiacu správu, kde navrhne opatrenia na zlepšenie. Opatrenia sa môžu premietnuť aj do úpravy informačného listu predmetu. Výsledky ďalších prieskumov kvality je možné nájsť na stránke <https://www.fri.uniza.sk/stranka/vysledky-prieskumov-kvality-na-fri>.  |
| **C** | **Výsledky spätnej väzby absolventov a súvisiace opatrenia na zvyšovania kvality študijného programu.**  |
| Spätná väzba absolventov štúdia je získavaná prostredníctvom dotazníkov, ktoré absolventi odovzdávajú pri ukončení štúdia. Hodnotiace správy predmetov a dotazníky absolventov sú podkladom pre pravidelné monitorovanie študijného programu a vypracovanie hodnotiacej správy študijného programu Radou študijného programu. V prípade potreby môže dôjsť k úprave študijného programu.Výsledky prieskumov je možné nájsť na stránke <https://www.fri.uniza.sk/stranka/vysledky-prieskumov-kvality-na-fri> . |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 236\_2023 Štatút Žilinskej univerzity v Žiline | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2023/28022023_S-236-2023-Statut-UNIZA.pdf> |
| S 110\_2022 Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzity v Žiline | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2022/27042022_S-110-2013-Studijny-poriadok-pre-3-stupen-VS-UNIZA-v-zneni-Dodatkov-1-az-4.pdf> |
| S 132\_2017 Zásady slobodného prístupu k informáciámv zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciámv znení noviel v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline | <http://uniza.sk/document/Zasady_SI_ZU_VI-2015.pdf> |
| S 149\_2016 Organizačný poriadok Žilinskej univerzity v Žiline v znení Dodatkov č. 1 až 17 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2024/08012023_S-149-2016-Organizacny-poriadok-UNIZA-D1-az-D19-30102023.pdf> |
| S 152\_2017 Zásady edičnej činnosti Žilinskej univerzity v Žiline v znení Dodatku č. 1 | <https://www.uniza.sk/images/pdf/edicna-cinnost/SM152-zasady-edicnej-cinnosti-31032020.pdf> |
| S 250\_2024 Pracovný poriadok | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2024/08012023_S-250-2023-Pracovny-poriadok-01012024.pdf> |
| S 163\_2018 Ubytovací poriadok ubytovacích zariadení Žilinskej univerzity v Žiline | <https://www.uniza.sk/images/pdf/ubytovanie/27082018_Ubytovaci-poriadok-od-01092018.pdf> |
| S 167\_2021 Rokovací poriadok disciplinárnych komisií Žilinskej univerzity v Žiline | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/09072021_S-167-2018-Rokovaci-poriadok-disciplinarnych-komisii-UNIZA.pdf> |
| S 180\_2021 Grantový systém Žilinskej univerzity v Žiline  | <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 237\_2023 Zásady výberového konania na obsadzovanie pracovných miest vysokoškolských učiteľov, pracovných miest výskumných pracovníkov, funkčných miest profesorov a docentov a funkcií vedúcich zamestnancov | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2023/02022023_S-237-2023-Zasady-vyberoveho-konania.pdf> |
| S 202\_2023 Kritériá na obsadzovanie funkcií profesorov a docentov a zásady obsadzovania funkcií hosťujúcich profesorov | <https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-202.pdf> |
| S 207\_2021 Etický kódex Žilinskej univerzity v Žiline | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/12072021_S-207-2021-Eticky-kodex-UNIZA.pdf> |
| S 208\_2023 Pravidlá pre získavanie práv, zosúlaďovanie práv, úpravaa zrušenie práv na habilitačné a inauguračné konanie na Žilinskej univerzite v Žiline | <https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2023/smernica-UNIZA-c-208.pdf> |
| S 210\_2023 Štatút Akreditačnej rady Žilinskej univerzity v Žiline | <https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2023/smernica-UNIZA-c-210.pdf> |
| S 211\_2021 Postup získavania vedecko-pedagogických titulova umelecko-pedagogických titulov docent a profesor na Žilinskej univerzite v Žiline | <https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-211.pdf> |
| S 213\_2022 Politiky na zabezpečovanie kvality na Žilinskej univerzite v Žiline | <https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-213-dodatok-1.pdf> |
| S 214\_2023 Štruktúry vnútorného systému kvality | <https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2023/smernica-UNIZA-c-214.pdf> |
| S 216\_2022 Zabezpečenie kvality doktorandského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline | <https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-216-dodatok-1.pdf> |
| S 220\_2021 Hodnotenie tvorivej činnosti zamestnancov vo vzťahu k zabezpečovaniu kvality vzdelávania na Žilinskej univerzite v Žiline | <https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-220.pdf> |
| S 221\_2022 Spolupráca Žilinskej univerzity v Žiline s externými partnermi z praxe | <https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-221-dodatok-1.pdf> |
| S 222\_2022 Vnútorný systém zabezpečovania kvality na Žilinskej univerzite v Žiline | <https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-222-dodatok-1.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-kvality> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Bod 4c,d** | **Študijný plán študijného programu** |
| **Ročník štúdia** | **1** | **Semester** | **zimný** |
| **Predmet** | **Profilový predmet** | **Predmet z jadra** | **P** | **C** | **L/TC** | **Spôsob hodnotenia** | **Počet kreditov** | **Garant predmetu** |
| Povinné predmety |
| *Číslicové spracovanie signálov 1* | *Áno* | *Áno* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD. |
| *Úvod do teórie diskrétnych systémov* | *Áno* | *Áno* | *2* | *2* | *0* | S | 5 | doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD. |
| *Technické prostriedky riad. a informačných systémov* | *Áno* | *Áno* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | Ing. Michal Hodoň, PhD. |
| *Projekt 1* | *Áno* | *Nie* | *0* | *2* | *4* | S | 5 | prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD. |
| Povinne voliteľné predmety |
| *Prepojené vstavané systémy* | *Áno* | *Áno* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD. |
| *Aplikácie metód učiacich sa systémov* | *Áno* | *Nie* | *1* | *0* | *3* | S | 4 | doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD. |
| *Programovanie vstavaných systémov* | *Áno* | *Nie* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD. |
| Voliteľné predmety |
| *Počítačové rozpoznávanie reči* | *Nie* | *Nie* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD. |
| *Úvod do strojového učenia* | *Nie* | *Nie* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD. |
| *Zmiešaný intenzívny program 1* | *Nie* | *Nie* | *0* | *0* | *0* | S | 3 | doc. Ing. Peter Márton, PhD. |
| *Telesná výchova 7* | *Nie* | *Nie* | *0* | *0* | *0* | S | 1 | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |
| **Ročník štúdia** | **1** | **Semester** | **letný** |
| Povinné predmety |
| *Návrh zákazníckych integrovaných obvodov* | *Áno* | *Áno* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | doc. Ing. Peter Ševčík, PhD. |
| *Prenos dát* | *Áno* | *Áno* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD. |
| *Anglický jazyk Ing. 1* | *Nie* | *Nie* | *0* | *2* | *0* | S | 3 | Mgr. Jana Malchová |
| *Projekt 2* | *Áno* | *Nie* | *0* | *2* | *4* | S | 5 | prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD. |
| Povinne voliteľné predmety |
| *Operačné systémy vstavaných systémov*  | *Áno* | *Áno* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | doc. Ing. Ján Kapitulík, PhD. |
| *Teória informácie* | *Nie* | *Áno* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | doc. PaedDr. Dalibor Gonda, PhD. |
| Voliteľné predmety |
| *Vybrané metódy kompresie signálov* | *Nie* | *Nie* | *1* | *0* | *3* | S | 5 | Ing. Peter Šarafín, PhD. |
| *Analýza dát a strojové učenie* | *Nie* | *Nie* | *2* | *0* | *2* | S | 3 | prof. Ing. Vitaly Levashenko, PhD. |
| *Zmiešaný intenzívny program 2* | *Nie* | *Nie* | *0* | *0* | *0* | S | 3 | doc. Ing. Peter Márton, PhD. |
| *Telesná výchova 8* | *Nie* | *Nie* | *0* | *0* | *0* | S | 1 | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |
| **Ročník štúdia** | **2** | **Semester** | **zimný** |
| **Predmet** | **Profilový predmet** | **Predmet z jadra** | **P** | **C** | **L/TC** | **Spôsob hodnotenia** | **Počet kreditov** | **Garant predmetu** |
| Povinné predmety |
| *Komunikačné technológie* | *Áno* | *Áno* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. |
| *Anglický jazyk Ing. 2* | *Nie* | *Nie* | *0* | *2* | *0* | S | 3 | Mgr. Jana Malchová |
| *Projekt 3* | *Áno* | *Nie* | *0* | *2* | *4* | S | 5 | prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD. |
| *Prax* | *Nie* | *Nie* | *0* | *0* | *0* | S | 5 | prof. Ing. Emil Kršák, PhD. |
| Povinne voliteľné predmety |
| *Aplikácie mikroprocesorov implementovaných do FPGA obvodov* | *Áno* | *Áno* | *2* | *0* | *2* | S | 6 | doc. Ing. Peter Ševčík, PhD. |
| *Kryptografia a bezpečnosť* | *Áno* | *Áno* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | prof. Ing. Emil Kršák, PhD. |
| *Pokročilé objektové technológie* | *Áno* | *Áno* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | doc. Ing. Ján Janech, PhD. |
| Voliteľné predmety |
| *Paralelné programovanie* | *Nie* | *Nie* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | doc. Ing. Ján Boháčik, PhD. |
| *Telesná výchova 9* | *Nie* | *Nie* | *0* | *0* | *0* | S | 1 | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. |
| **Ročník štúdia** | **2** | **Semester** | **letný** |
| **Predmet** | **Profilový predmet** | **Predmet z jadra** | **P** | **C** | **L/TC** | **Spôsob hodnotenia** | **Počet kreditov** | **Garant predmetu** |
| Povinné predmety |
| *Štátna skúška* | *Nie* | *nie* | *0* | *0* | *0* | S | 10 | prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD. |
| *Diplomová práca* | *Nie* | *Nie* | *0* | *2* | *4* | S | 20 | doc. Ing. Michal Koháni, PhD. |
| Povinne voliteľné predmety |
| *Databázy a získavanie znalostí* | *Nie* | *Nie* | *2* | *0* | *2* | S | 5 | prof. Ing. Vitaly Levashenko, PhD. |

Podpis: Dátum: 21.3.2024

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)