**OPIS ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU**

*Zdroj: SAAVŠ*

**Názov fakulty:** Fakulta riadenia a informatiky

**Názov študijného programu:** Aplikované sieťové inžinierstvo **Stupeň štúdia:** 2.

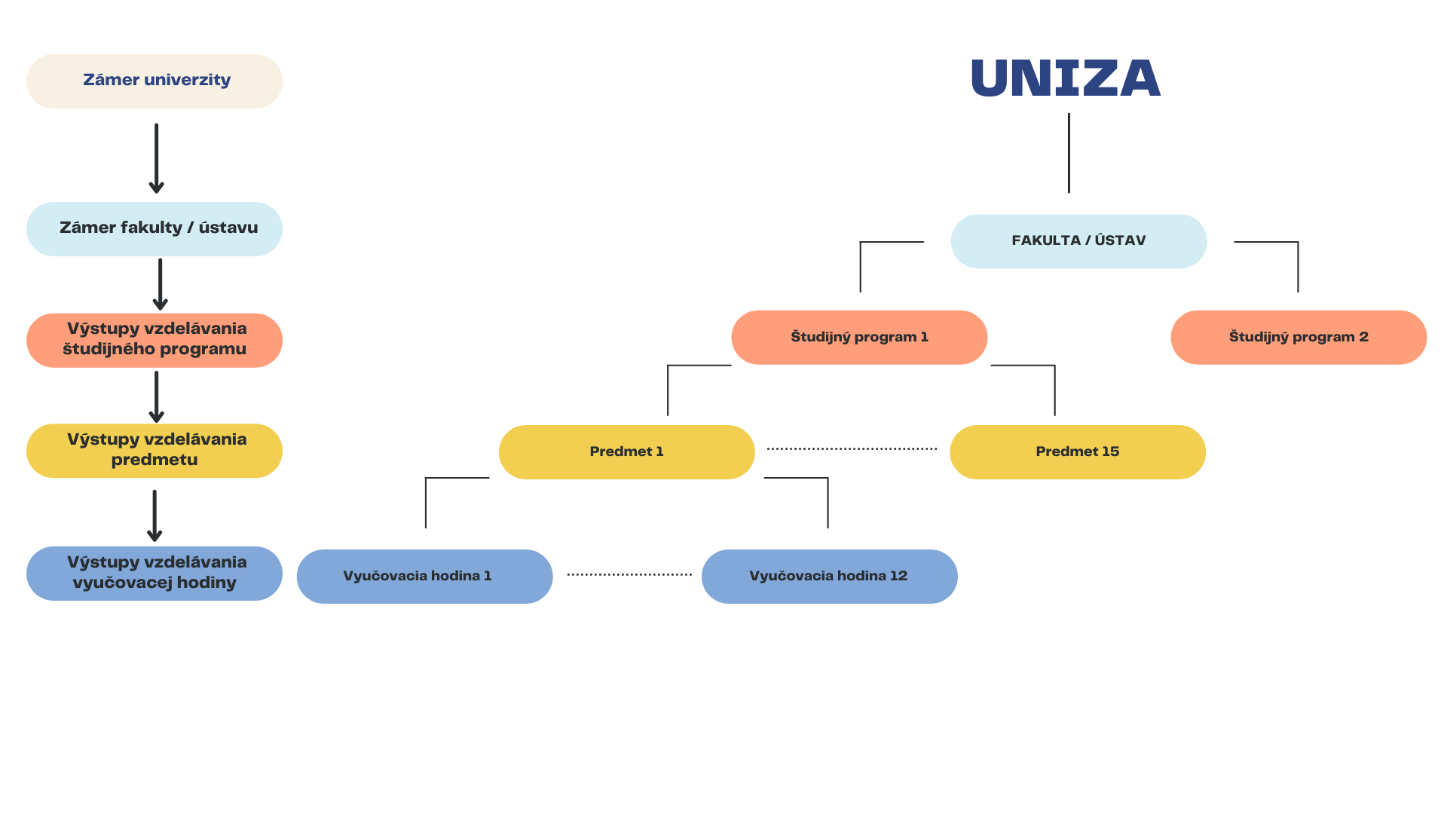
Orgán vysokej školy na schvaľovanie študijného programu: Akreditačná rada Žilinskej univerzity v Žiline

Dátum schválenia študijného programu alebo úpravy študijného programu: 15.8.2022

Dátum ostatnej zmeny[[1]](#footnote-2) opisu študijného programu:

Odkaz na výsledky ostatného periodického hodnotenia študijného programu vysokou školou:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Základné údaje o študijnom programe** | | | | | | | | | | |
| a | **Názov študijného programu** | aplikované sieťové inžinierstvo | | | | Číslo podľa registra ŠP | | | 103454 | |
| 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 | | | 0612 | |
| 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: 40 2. ročník: 40 | | | | | | | | |
| **Skutočný počet uchádzačov** | Rok | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | | 2021/22 | 2022/23 | | 2023/24 |
|  | 17 | 16 | 12 | | 19 | 12 | | 35 |
| **Počet študentov** | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 | | 1.r. | 17 | 16 | 12 | 19 | 10 | 20 | | 2.r. | 23 | 22 | 22 | 11 | 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** | **Výber relevantných povolaní**  Absolvent študijného programu Aplikované sieťové inžinierstvo:   * je pripravený na štúdium 3. stupňa vysokoškolského štúdia a môže budovať svoju vedeckú perspektívu v celej škále informačno-komunikačných a bezpečnostných technológií, v ktorých uplatňuje pokročilé metódy a techniky riešenia zložitých problémov. * sa môže uplatniť v nasledujúcich povolaniach podľa Sústavy povolaní (sustavapovolani.sk):   + 2523000 Špecialista v oblasti počítačových sietí / Dizajnér sietí (link: <https://www.sustavapovolani.sk/register-zamestnani/pracovna-oblast/karta-zamestnania/17903-zamestnanie/>)   + 2529001 Špecialista informačnej a kybernetickej bezpečnosti / Špecialista kybernetickej bezpečnosti (link: <https://www.sustavapovolani.sk/register-zamestnani/pracovna-oblast/karta-zamestnania/17928-zamestnanie/>)   **Profil absolventa**  Absolvent študijného programu Aplikované sieťové inžinierstvo po úspešnom absolvovaní štúdia získa nasledujúce všeobecné a odborné vedomosti, zručnosti a kompetencie z oblasti komplexných informačno-komunikačných riešení a ich zabezpečenia.  **Vedomosti**  Absolvent študijného programu Aplikované sieťové inžinierstvo po úspešnom absolvovaní štúdia bude:   * mať pokročilé odborné vedomosti z oblasti informačno-komunikačných systémov, ich vnútorných vzťahov, zabezpečenia a komunikačných architektúr, * rozumieť technologickým a prevádzkovým aspektom riešení pokročilých sieťových technológií a sieťovej infraštruktúry, systémovej a sieťovej virtualizácii, cloudom, komunikačnej a systémovej integrácii, a sieťovej bezpečnosti, * rozumieť metódam návrhu a vedieť aplikovať postupy pri dizajne, projektovaní, rozvoji a zavádzaní technologických riešení komunikačných, cloudových a bezpečnostných systémov, * poznať a rozumieť operačným systémom, špeciálnemu sieťovému softvéru, k sieti a zabezpečeniu relevantným špeciálnym aplikáciám, * vedieť tvoriť, aplikovať a spravovať programové vybavenie počítačových a sieťových systémov, vedieť automatizovať a orchestrovať IKT systémy, * poznať teoretické aspekty kryptografie, technologické a právne aspekty kybernetickej bezpečnosti s dôrazom na sieťovú bezpečnosť, * poznať metódy a formy sieťových útokov, zabezpečenia sieťovej komunikácie a zariadení, nástroje na zabezpečenie, monitorovanie a správu sietí, metódy zabezpečenia prístupu do siete a na zariadenia, * poznať metódy a postupy tvorby technickej dokumentácie k navrhovaným a prevádzkovaným riešeniam, * mať skúsenosti s formuláciou hypotéz, experimentálnym návrhom, overovaním hypotéz a analýzou získaných údajov.   **Zručnosti**  Absolvent študijného programu Aplikované sieťové inžinierstvo  po úspešnom absolvovaní štúdia bude vedieť:   * sa orientovať v dokumentácii, technologických a právnych štandardoch, normách, * analyzovať zákaznícke a systémové požiadavky, definovať podmienky nasadenia a prostredia z prevádzkového aj bezpečnostného hľadiska, * analyzovať a vyhodnocovať existujúce technologické riešenia od dokumentácie, cez existujúce konfigurácie, analýzu sieťových tokov až na úroveň analýzy paketov * navrhovať, prispôsobovať a vypracovávať návrhy komplexných informačno-komunikačných riešení vrátane cloudov a virtualizácie a ich zabezpečenia, * navrhovať a vypracovávať expertízne pohľady a posudky, implementačné a migračné postupy, * identifikovať slabé miesta, riziká, problémy existujúcich riešení a navrhovať ich optimalizácie a nové riešenia, z komunikačného ako aj bezpečnostného pohľadu * prakticky aplikovať získané teoretické vedomosti vo forme inštalácie nových, či rozširujúcich konfigurácií, správy, a iných úkonov v celej škále komplexných informačno-komunikačných riešení, zabezpečenia komunikácie, a zariadení rôznych výrobcov, či otvoreného softvéru * vyvíjať alebo používať špeciálny softvér a aplikácie, * navrhovať a aplikovať zásady nastavenia a prevádzky sietí, aj z pohľadu jej zabezpečenia a optimalizácie, * vykonávať kontroly bezpečnostných zásad a opatrení, * tvoriť a spracovávať technickú dokumentáciu a manuály.   **Kompetencie**  Absolvent študijného programu Aplikované sieťové inžinierstvo po úspešnom absolvovaní štúdia získa všeobecné aj špecifické kompetencie, na základe ktorých dokáže:   * učiť sa a udržiavať kontakt s najnovšími vývojovými trendami vo svojej disciplíne a pokračovať vo vlastnom profesionálnom rozvoji, * pružne reagovať na meniace sa okolnosti (adaptabilita, flexibilita, improvizačné spôsobilosti, tvorivosť), * aplikovať analytické a kritické myslenie, * písomne aj ústne komunikovať v cudzom jazyku, * efektívne komunikovať a spolupracovať v tíme, s architektom, so zákazníkom, s používateľom, s dodávateľom, * spolupracovať na vývoji technického riešenia vo všetkých fázach, * prezentovať a zdôvodňovať technické návrhy, riešenia a výsledky, * spolupracovať pri realizácii výskumno-vývojových a inovačných projektov a prispievať k výstupom projektu * rozumieť ekonomickým, environmentálnym, právnym a sociálnym vzťahom.   **Ciele vzdelávania**  Z pohľadu cieľov vzdelávania absolvent študijného programu Aplikované sieťové inžinierstvo na základe získaných vedomostí, osvojených zručností a kompetencií získa:   * komplexné teoretické vedomosti, praktické zručnosti a postupy z oblasti návrhu, implementácie, prevádzky, správy a vyhodnocovania komplexných informačno-komunikačných riešení a ich zabezpečenia, riešení problémov a návrhu postupov, * schopnosť analyzovať, nachádzať, kriticky posudzovať, porovnávať a vyvíjať vlastné riešenia, či riešenia odborných tímov podľa požiadaviek. Pri riešení aplikuje osvojené koncepty, princípy, postupy a najlepšie praktiky odboru. Zároveň vie vyvíjať aj nové postupy a praktiky, pričom preukazuje efektívne a flexibilné rozhodovanie v súvislosti s výberom a použitím metód, techník, postupov a prostriedkov, * schopnosť učiť sa a rozvíjať, prezentovať svoje názory a výsledky práce, schopnosť efektívne pracovať a komunikovať v tíme (aj v cudzom jazyku), prijímať rozhodnutia a prevziať zodpovednosť v širšom chápaní technických aj netechnických vzťahov a súvislostí.   **Výstupy vzdelávania**  Absolvent študijného programu Aplikované sieťové inžinierstvo má v štúdiu možnosť sa profilovať do troch pod zameraní: a) sieťové technológie a riešenia, b) oblasť vývoja a správy (DevOps) c) oblasť bezpečnosti, s ich vzájomným previazaním.  Absolvent z hľadiska sieťových technológií a riešení:   * [VV1] vie analyzovať, klasifikovať, vybrať, navrhnúť a vyhodnotiť vhodný matematický model prenášaných signálov, komunikačných kanálov a metód ochrany signálu. Vie analyzovať, klasifikovať, vybrať vhodný matematický model sieťových IP tokov, a s aplikáciou Markovových modelov hromadnej obsluhy vie riešiť problém optimalizácie sieťových problémov. Rozumie problematike kvality služby (QoS) a vie aplikovať QoS mechanizmy (značkovanie, obsluha, obmedzovanie a tvarovanie sieťových tokov) * [VV2] pozná, rozumie, vie pomenovať, vysvetliť a porovnať vlastnosti v celej škále technológii používaných v prístupovej aj chrbticovej sieti podnikov, poskytovateľov služieb ako aj v dátových centrách (optické a WDM siete, bezdrôtové siete, unicast a multicast smerovanie, VPN, prekladové techniky, MPLS, softvérové prístupy, sieťové a systémové virtualizačné a cloudové techniky a iné), * [VV3] vie na základe požiadaviek navrhnúť, vypracovať a prakticky nasadiť riešenia vybraných komplexných komunikačných služieb až na úroveň konfigurácie vybratých entít riešenia rôznych výrobcov či riešení s otvoreným kódom.   Absolvent z hľadiska vývoja a správy informačno-komunikačných riešení:   * [VV4] pozná terminológiu a základné typy systémových volaní v oblasti systémového programovania, rozumie spôsobu reprezentácie údajov v operačnej pamäti a problematike tvorby viacvláknových aplikácií, na základe čoho vie vytvoriť jednoduchú viacvláknovú distribuovanú aplikáciu, s využitím procesov automatizácie testovania v zvolenom programovacom jazyku * [VV5] pozná a rozumie vybraným sieťovým protokolom (ARP, TCP, UDP, L2 discovery) a sieťovým zariadeniam (softvérový L2 prepínač), pričom vie vysvetliť a porovnať zhodné aj rozdielne vlastnosti jednotlivých sieťových protokolov a komunikačných uzlov. Vie prakticky navrhnúť a aplikovať funkčnú implementáciu komunikačného protokolu v rámci dátových štruktúr, procesov a formátu vymieňaných dát * [VV6] pozná a rozumie charakteristikám operačných systémov Linux a Windows, ako aj vie pomenovať, vysvetliť a porovnať ich vlastnosti * [VV7] vie na základe požiadaviek navrhnúť, vypracovať a prakticky nasadiť riešenia vybraných komplexných informačno-komunikačných služieb (inštalácia a správa, firewall, sieťové služby NAT, DHCP, NTP, syslog, web, poštová služba) až na úroveň konfigurácie vybratých procesov a aplikácii operačných systémov komerčných riešení, či riešení s otvoreným kódom nad fyzickou, či virtualizovanou infraštruktúrou (kontajnery, privátne či otvorené cloudy, virtualizačné hypervízory) * [VV8] vie pomenovať, vysvetliť a porovnať vlastnosti rôznych služieb (SaaS, PaaS, IaaS) a súvisiacich technológií (GRE, NVGRE, VxLAN, SDN, NVF/NFV, orchestračné a automatizačné techniky) a cloud computingu (ďalej CC). Vie prakticky aplikovať získané vedomosti vo forme návrhu, nasadenia, konfigurácie rôznych vhodných CC entít   Absolvent z hľadiska sieťovej bezpečnosti:   * [VV9] rozumie a ovláda základné matematické a výpočtové nástroje používané v metódach strojového učenia (vybrané metódy s učiteľom a bez učiteľa), vie aplikovať postupy štandardizácie dát, zostavovania prediktorov, regularizáciou a validáciou modelov * [VV10] pozná teoreticky aj prakticky princípy a algoritmy symetrickej a asymetrickej kryptografie (monoalfabetické a polyalfabetické šifry, blokové šifry (IDEA, AES), Diffie-Hellman, RSA, DES, GOST), hashovania, vie identifikovať bezpečnostné riziká systémov informačných a komunikačných technológií (IKT) * [VV11] pozná a rozumie viacerým a nielen technologickým aspektom z oblasti sieťovej bezpečnosti, pozná problematiku bezpečnostných hrozieb z pohľadu sietí ako aj koncových systémov. Vie hrozby popísať a klasifikovať. Ovláda základy právneho rámca kybernetickej bezpečnosti a princípy klasifikácie informačných systémov a klasifikácií incidentov, ovláda štruktúry systému riadenia kybernetickej bezpečnosti a taktiež špecifiká riadenia rizík. Pozná systém procesu auditu na základe požiadaviek zákona. * [VV12] vie aplikovať poznatky do organizácií a uplatňovať ich v rámci systému riadenia kybernetickej bezpečnosti. Vie riadiť bezpečnosť v súlade s požiadavkami právnych predpisov a je schopný byť súčasťou interných i externých auditných tímov informačnej či kybernetickej bezpečnosti. * [VV13] Z pohľadu technológie vie pomenovať, vysvetliť a porovnať vlastnosti bezpečnostných zariadení (Firewall/NextGen, FW on Router, IDS/IPS, bezpečnostné funkcie prepínačov) a oblasť ich nasadenia. Vie prakticky aplikovať získané vedomosti vo forme konfigurácie technológií na rôznych zariadeniach rôznych výrobcov a overenia ich funkčnosti (konfigurácia zabezpečenia prístupu, monitorovanie stavu zariadenia, AAA, VPN, LAN bezpečnosti, zabezpečenie smerovania, a iné)   Absolvent všeobecne:   * [VV14] dokáže komunikovať aspoň v jednom svetovom jazyku v ústnej aj písomnej forme, v komerčnom aj akademickom prostredí, dokáže v ňom vyhľadávať a analyzovať odborné informácie, * [VV15] pozná a vie analyzovať odborné zdroje a vie aplikovať základné metódy a metodiku riešenia výskumných úloh pri riešení zadaného problému, vie formulovať problém, ciele a kritéria riešenia, vie si navrhnúť časový harmonogram riešenia, * [VV16] vie analyzovať exitujúce riešenia, identifikovať ich rizikové oblasti a slabé miesta a navrhnúť ich riešenie. Vie prijímať a riešiť úlohy, adaptovať sa na rôzne prostredia a rešpektovať pokyny, pravidlá a predpisy organizácie, * [VV17] vie navrhnúť a vykonať testy, overiť a zhodnotiť funkčnosť navrhovaných riešení, čo dokazuje vhodne spracovanou dokumentáciou, prezentáciou čiastkových aj celkových výsledkov, a efektívnou komunikáciou. |
| b | **Indikované povolania, na výkon ktorých je absolvent v čase absolvovania štúdia pripravený a potenciál študijného programu z pohľadu uplatnenia absolventov** | **Zoznam povolaní, v ktorých sa môžu absolventi ASI uplatniť:**  **Dizajnér sietí**:   * SKKR: Úroveň 7 * ISDEC 767 * Stupeň: Ing. * SK ISCO-08: 2523000 Špecialista v oblasti počítačových sietí * Link: <https://www.sustavapovolani.sk/register-zamestnani/pracovna-oblast/karta-zamestnania/17903-zamestnanie/>   **Špecialista kybernetickej bezpečnosti**   * SKKR: Úroveň 7 * ISDEC 766 * Stupeň: Ing. * SK ISCO-08: 2529001 Špecialista informačnej a kybernetickej bezpečnosti * Link: <https://www.sustavapovolani.sk/register-zamestnani/pracovna-oblast/karta-zamestnania/17928-zamestnanie/> |
| 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** | Študijný program je navrhnutý tak, že absolvent v zmysle jeho profilácie získa pokročilé teoretické odborné vedomosti a praktické odborné zručnosti z oblasti prevádzky informačno-komunikačných systémov, sieťových technológií a infraštruktúry, dizajnu a projektovania komunikačných sietí, systémovej a sieťovej virtualizácie, integrácie a sieťovej bezpečnosti, ako aj tvorby programového vybavenia počítačových a sieťových systémov. Absolvent je pripravený rýchlo sa adaptovať a reagovať na nové vznikajúce technológie a trendy, má schopnosti pre samostatnú ako aj tímovú tvorivú prácu. Absolvent je pripravený vykonávať návrh a implementáciu sietí a jej zabezpečenia, ako aj vykonávať udržiavanie, prevádzku a rozvoj pokročilých informačno-komunikačných, cloudových a bezpečnostných riešení na základe požiadaviek a vývojových trendov. Absolvent je pripravený komunikovať s architektmi riešenia, vývojovým tímom, správcami a špecialistami sietí a sieťovej bezpečnosti, odbornou komunitou, používateľmi informačno-komunikačných systémov, ako aj dodávateľmi.  Absolvent študijného programu Aplikované Sieťové Inžinierstvo nájde uplatnenie na domácom i medzinárodnom trhu práce v mnohých odvetviach hospodárstva, a to v súkromnom ako aj vo verejnom sektore. Uplatnenie absolventa je primárne zamerané na spoločnosti a pozície realizujúce sa v oblasti návrhu a správy informačno-komunikačných riešení (podnikových sietí, sietí poskytovateľov internetových služieb, ako aj riešení dátových centier) a súvisiacich technologických oblastiach (návrh a administratíva sieťových systémov, virtuálnych a cloud riešení, aplikácia zabezpečenia komunikačných systémov, TAC podpora). Uplatnenie absolventov sa zameriava na pozície cloud a DevOps inžinierov, sieťových a hlasových inžinierov, systémových inžinierov, systémových a technologických konzultantov/špecialistov, ako aj softvérových vývojárov a inžinierov. Neskôr na pozíciách team lídrov, architektov a konzultačných špecialistov.  Absolventi inžinierskeho štúdia nachádzajú uplatnenie vo firmách ako napr. Alef0, AT&T, Assecco, Avast, DXC, Eset, IBM, Ohpen, Orange, Orange Business Services, Siemens PSE, Siemens Mobility, Siemens Healthineers, Scheidt & Bachmann, Slovanet, Slovak Telekom, Soitron, SSD, TAC tímoch (Cisco, Fortinet), T-Systems a iné.  Absolventi druhého stupňa sú pripravení aj na štúdium študijných programov tretieho stupňa vysokoškolského vzdelávania.  Z pohľadu záujmu zamestnávateľov patria absolventi dlhodobo k najžiadanejším absolventom na trhu práce. Uplatnenie skončených absolventov v odbore je cez 90% a primárne v prvých rokoch po skončení školy v spoločnostiach operujúcich v krajinách V4 (Slovensko, Česko, Poľsko). |
| b | **Úspešní absolventi študijného programu** | * Ján Janovic, Datacenter Networking Team Leader, ALef0 Praha,<https://www.linkedin.com/in/janjanovic/> * Mária Ducká, Global UC Automation Lead and Network Voice/UC Operations Specialist , MSD Czech Republic, <https://www.linkedin.com/in/m%C3%A1ria-d-0114aa82/> * Daniel Rajčan, Cloud Architect, Ohphen/Unicorn, <https://www.linkedin.com/in/daniel-raj%C4%8Dan-77a936b4/> * Samuel Hopko, Cloud Enginneer, <https://www.linkedin.com/in/samuel-hopko-9052b0ab/> * Tomáš Kozoň, Senior Network Engineer, Orange Business Service, <https://www.linkedin.com/in/tom%C3%A1%C5%A1-kozo%C5%88-4b738689/> * Marek Moravčík, učteľ a výskumník, KIS FRI UNIZA, <https://www.kis.fri.uniza.sk/ing-marek-moravcik-phd/> * Michal Kormoš, Customer Support Engineer of Data Center Solutions team at Cisco TAC Poland, <https://www.linkedin.com/in/michal-kormos-1a5b4a67/> * Peter Hadač, DevOps Engineer at Fiserv, <https://www.linkedin.com/in/peter-hadac/> * Adrián Krištof, TAC Engineer, Fortinet,<https://www.linkedin.com/in/adri%C3%A1n-kri%C5%A1tof-6144966b/>   A mnohí iný, ktorých kariéru sledujeme na Linkedin, vrátane skupiny [Absolventi a priatelia KIS FRI ŽU.](https://www.linkedin.com/groups/5181908/?lipi=urn%3Ali%3Apage%3Agroups_groups_entity_manage_membership_members%3Bdfccc12e-eb42-4a59-a407-8079dc1167e7) |
| c | **Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi** | Z pohľadu zamestnávateľov ako aj absolventov je kladne hodnotená úroveň teoretických vedomostí a získaných praktických zručností z predmetnej oblasti štúdia. Kvalite študijného programu by prospel väčší dôraz na bezpečnostné a cloudové technológie. Užšia spolupráca medzi fakultou a priemyslom má veľký potenciál výrazne posunúť celkovú kvalitatívnu úroveň študijného programu a tým aj uplatniteľnosť absolventov v praxi. Medzi zamestnávateľmi rastie počet spoločností so záujmom podporiť proces prípravy či prostredia vzdelávania študentov, s ktorými vedieme dialóg zlepšujúci spoluprácu pri príprave absolventov. Môžeme spomenúť Ohphen, Siemens Mobility, Refoma, Brain IT, Global Logic, T-Systems, SSD, Slovak Telekom, Orange OBS, Unicorn, Ixperta a iné.  O výsledkoch vzdelávania,  pripravenosti absolventov odboru ASI pre prax, či identifikácii oblastí potrebných zaradiť do vzdelávania vedieme dialóg s absolventmi cez sociálne média (vlastná skupina [Absolventi a priatelia KIS FRI ŽU](https://akreditacia.uniza.sk/Absolventi%20a%20priatelia%20KIS%20FRI%20%C5%BDU)na sociálnej sieti Linkedin), emaily či osobné stretnutia. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.** | **Štruktúra a obsah študijného programu[[2]](#footnote-3)** | | | | | | |
| a | **Pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe** | | | | | | |
| Na úrovni univerzity sú definované procesy, postupy a štruktúry v:   * Smernica 203 - Pravidlá pre tvorbu odporúčaných študijných plánov študijných programov na UNIZA (LINK: [smernica-UNIZA-c-203.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-203.pdf)) * Smernica 204 - Pravidlá pre vytváranie, úpravu, schvaľovanie a zrušenie študijných programov na UNIZA (LINK: [smernica-UNIZA-c-204-uplne-znenie.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-204-uplne-znenie.pdf)) * Smernica 205 - Pravidlá pre priraďovanie učiteľov na zabezpečovanie študijných programov na UNIZA (LINK: [smernica-UNIZA-c-205.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-205.pdf) ), * Smernica 212 - Pravidlá pre definovanie pracovnej záťaže tvorivých zamestnancov UNIZA (LINK [smernica-UNIZA-c-212.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-212.pdf)) . * Na úrovni fakulty sú pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe definované smernicou č. [P\_FRI\_06 Študijný poriadok FRI UNIZA](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1457088575-P-FRI-06-20160229-Studijny-poriadok.pdf) | | | | | | |
| b | **Odporúčané študijné plány pre jednotlivé cesty v štúdiu** | | | | | | |
| **Študijný plán**    **Mapa prerekvizít a trajektórie štúdia**  **Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, písmo, dizajn  Automaticky generovaný popis**  **Previazanie predmetov s výstupmi vzdelávania** | | | | | | |
| c, e | **Študijný plán programu** | | | | | | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Predmet** | **Skratka** | **Povin.** | **Rozsah** | **Ukonč.** | **ECTS** | **Profil.** | **Jadro** | | **Garant** | | **1. ročník** | | | | | | | | | | | | **zimný semester** | | | | | | | | | | | | [6II0020 kryptografia a bezpečnosť](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=21284) | KrypBz | Pov. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | - | áno | [prof. Ing. Emil Kršák, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0041 sieťové operačné systémy](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=16842) | SOS | Pov. | 1 - 0 - 4 | S | 5.0 | áno | áno | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0048 úvod do systémového programovania](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=21756) | UdSP | Pov. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | áno | áno | [doc. Ing. Miroslav Kvaššay, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IPS001 projekt 1](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=20440) | Proj1 | Pov. | 0 - 2 - 4 | S | 5.0 | áno | áno | [doc. RNDr. Katarína Bachratá, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IA0005 Úvod do strojového učenia](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=19868) | USU | P.v. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | áno | - | [prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0038 prístupové siete](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=16967) | PS | P.v. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | áno | - | [prof. Ing. Peter Brída, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0001 algoritmy a údajové štruktúry 2](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=20649) | AaUS2 | Výb. | 2 - 2 - 0 | S | 5.0 | - | - | [doc. Ing. Miroslav Kvaššay, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0022 modelovanie a vizualizácia dát v R](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=21524) | MVD | Výb. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | - | - | [Ing. Ondrej Škvarek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0035 podnikové chrbticové siete](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=18043) | PChS | Výb. | 2 - 0 - 4 | S | 6.0 | - | - | [Ing. Marek Moravčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0056 Orchestračné nástroje pre kontajnery](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=24751) | ONPK | Výb. | 1 - 0 - 3 | S | 4.0 | - | - | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IT0007 telesná výchova 7](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=24515) | TV7 | Výb. | 0 - 2 - 0 | S | 1.0 | - | - | [PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | **letný semester** | | | | | | | | | | | | [6II0039 projektovanie sietí 1](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=24002) | PRS1 | Pov. | 2 - 0 - 4 | S | 6.0 | áno | áno | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0045 teória informačných sietí](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=23042) | TIS | Pov. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | - | áno | [doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IJ0001 anglický jazyk Ing. 1](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=23450) | AJI1 | Pov. | 0 - 2 - 0 | S | 3.0 | áno | áno | [Mgr. Jana Malchová](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IPS002 projekt 2](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=19412) | Proj2 | Pov. | 0 - 2 - 4 | S | 5.0 | áno | áno | [doc. Ing. Jozef Papán, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IA0001 aplikácie optimalizácie v strojovom učení](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=23847) | AOSU | P.v. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | - | - | [prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0002 algoritmy v sieťach](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=17030) | AvS | P.v. | 1 - 0 - 3 | S | 5.0 | áno | - | [doc. Ing. Jozef Papán, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0052 kybernetická bezpečnosť](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=21149) | KB | P.v. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | áno | - | [doc. Ing. Katarína Kampová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0058 virtualizačné a cloudové technológie II](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=24758) | VACT2 | P.v. | 2 - 0 - 3 | S | 6.0 | áno | áno | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0007 architektúry informačných systémov](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=21584) | AIS | Výb. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | - | - | [prof. Ing. Milan Kubina, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0036 prepínanie a smerovanie v podnikových sieťach](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=18556) | PSPS | Výb. | 2 - 0 - 5 | S | 6.0 | áno | - | [Ing. Marek Moravčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IM0002 blended mobility SmartSoc](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=20396) | SS | Výb. | 1 - 0 - 2 | S | 4.0 | - | - | [doc. Ing. Peter Márton, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IT0008 telesná výchova 8](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=22222) | TV8 | Výb. | 0 - 2 - 0 | S | 1.0 | - | - | [PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | **2. ročník** | | | | | | | | | | | | **zimný semester** | | | | | | | | | | | | [6II0046 teória oznamovania](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=22941) | IN19 | Pov. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | - | áno | [doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IJ0002 anglický jazyk Ing. 2](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=21589) | AJI2 | Pov. | 0 - 2 - 0 | S | 3.0 | áno | áno | [Mgr. Jana Malchová](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IPS003 projekt 3](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=16958) | Proj3 | Pov. | 0 - 2 - 4 | S | 5.0 | áno | áno | [doc. RNDr. Katarína Bachratá, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IX0002 prax](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=21321) | Prax | Pov. | 0 - 0 - 0 | S | 5.0 | áno | áno | [prof. Ing. Tatiana Kováčiková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0008 bezpečnosť informačných sietí](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=21730) | BIS | P.v. | 2 - 0 - 3 | S | 6.0 | áno | áno | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0053 optimalizácia konvergovaných sietí](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=23386) | OKS | P.v. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | áno | áno | [doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6UM0006 projektový manažment](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=21268) | PMgm | P.v. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | áno | - | [doc. Ing. Viliam Lendel, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0026 operačné systémy](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=23739) | OS | Výb. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | - | - | [doc. Ing. Miroslav Kvaššay, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IM0025 manažment informačnej bezpečnosti](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=17497) | MIB | Výb. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | - | - | [doc. Ing. Gabriel Koman, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IT0009 telesná výchova 9](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=20888) | TV9 | Výb. | 0 - 2 - 0 | S | 1.0 | - | - | [PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6UI0003 Prepojené vstavané systémy](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=24218) | PVS | Výb. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | - | - | [doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | **letný semester** | | | | | | | | | | | | [6I0S001 štátna skúška](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=24414) | ŠS | Pov. | 0 - 0 - 0 | S | 10.0 | - | áno | [prof. Ing. Tatiana Kováčiková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6IZ0002 diplomová práca](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=20784) | DP | Pov. | 0 - 2 - 4 | S | 20.0 | áno | áno | [doc. Ing. Jozef Papán, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0040 projektovanie sietí 2](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=18249) | PRS2 | P.v. | 2 - 0 - 3 | S | 6.0 | áno | - | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | [6II0013 databázy a získavanie znalostí](https://akreditacia.uniza.sk/infolist.php?id=21678) | DaZZ | Výb. | 2 - 0 - 2 | S | 5.0 | - | - | [prof. Ing. Vitaly Levashenko, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/plany.php" \o "výber garanta) | | | | | | | | |
| 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 UNIZA (smernica č. 209) a študijným poriadkom FRI UNIZA ([smernica č. P\_FRI\_06](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1457088575-P-FRI-06-20160229-Studijny-poriadok.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) a študijným poriadkom FRI UNIZA ([smernica č. P\_FRI\_06](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1457088575-P-FRI-06-20160229-Studijny-poriadok.pdf)). * 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 predpísaný počet povinne voliteľných predmetov a zároveň z ních získa minimálne 90 kreditov.   **Pravidlá pre opakovanie štúdia:**   * Rámec pre stanovenie podmienok na opakovanie štúdia je stanovený študijným poriadkom UNIZA (smernica č. 209) a študijným poriadkom FRI UNIZA ([smernica č. P\_FRI\_06](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1457088575-P-FRI-06-20160229-Studijny-poriadok.pdf)). * Minimálne počty kreditov pre postup do vyššieho ročníka a opakovaný zápis do rovnakého ročníka sú stanovené [Metodickým usmernením č. 3/2016](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1512578968-metodicke-usmernenie-3-2016-k-priebehu-vysokoskolskeho-studia.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) a študijným poriadkom FRI UNIZA ([smernica č. P\_FRI\_06](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1457088575-P-FRI-06-20160229-Studijny-poriadok.pdf)). * Minimálne počty kreditov pre postup do vyššieho ročníka a opakovaný zápis do rovnakého ročníka sú stanovené [Metodickým usmernením č. 3/2016](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1512578968-metodicke-usmernenie-3-2016-k-priebehu-vysokoskolskeho-studia.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) | *87* | *39* | *48s* |  |  |
| počet kreditov za povinne voliteľné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia / časti štúdia ( v štruktúre 1., 2. resp. 3. ročník) | *28* |  |  |  |  |
| počet kreditov za výberové predmety potrebných na riadne skončenie štúdia / časti štúdia ( v štruktúre 1., 2. resp. 3. ročník) | *0 až 5* |  |  |  |  |
| 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 | *120* |  |  |  |  |
| počet kreditov potrebných na skončenie štúdia / ukončenie časti štúdia za spoločný základ a za príslušnú aprobáciu, ak ide o učiteľský kombinačný študijný program, alebo prekladateľský kombinačný študijný program |  |  |  |  |  |
| počet kreditov za záverečnú prácu a obhajobu záverečnej práce potrebných na riadne skončenie štúdia | *20* |  |  |  |  |
| 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 | *15 ECTS (za Projekt 1, Projekt 2, Projekt 3)* | | | | |
| počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia / časti štúdia za umelecké výkony okrem záverečnej práce v umeleckých študijných programoch | *0* | | | | |
| **Pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu** | | | | | |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica 209 – Študijný poriadok pre I. a II.stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline. (Link: [02092021\_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf (uniza.sk)](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf) ).  Na úrovni fakulty sú procesy, postupy a štruktúry definované v študijnom programe definované smernicou č. [P\_FRI\_06 Študijný poriadok FRI UNIZA](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1457088575-P-FRI-06-20160229-Studijny-poriadok.pdf).  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](https://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 209** – Študijný poriadok pre I. a II.stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline. (Link: [02092021\_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf (uniza.sk)](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf)).  V prípade zahraničných mobilít a stáži definuje procesy, postupy a štruktúry podmienok uznávania štúdia Smernica 219 – Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí.(Link: [smernica-UNIZA-c-219.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-219.pdf))  Na úrovni fakulty je rámec pre stanovenie podmienok na uznávanie štúdia stanovený študijným poriadkom UNIZA (smernica č. 209) a študijným poriadkom FRI UNIZA ([smernica č. P\_FRI\_06](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1457088575-P-FRI-06-20160229-Studijny-poriadok.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)  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)** | | | | | | |
| Zoznam diplomových prác sa nachádza na portáli <https://isdiplomky.fri.uniza.sk/is_diplomky/>   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Rok** | **Názov DP** | **Študent** | | 2018 | Metóda najbližšieho suseda pre váženú vzdialenosť | Dušan Vágner | | 2018 | Multicast v oblasti rýchleho zotavenia siete | Marián Vachalík | | 2018 | Nasadenie systému Microsoft Azure | Ivan Hrnčár | | 2018 | Nástroj na vizualizáciu a diagnostiku dát z NVC v reálnom čase | Andrej Marečák | | 2018 | Návrh a realizácia virtualizácie operačných systémov | Simona Benediková | | 2018 | Sieťové virtualizačné nástroje a ich využitie vo vyučovacom procese KIS | Andrej Šišila | | 2018 | Technológia rýchleho zotavenia siete v IP | Martin Velič | | 2018 | Tvorba botnet infraštruktúry v sieti KIS | Patrícia Tadanajová | | 2018 | Tvorba vlastného datasetu pre testovanie metód detekcie sieťových útokov | Marek Brodec | | 2018 | Určovanie hodnoty zraniteľnosti komunikačných protokolov | Dominik Vrábeľ | | 2018 | Verifikácia portability cloud systémov | Jakub Stehlík | | 2018 | Vytvorenie administračného portálu pre cloud prostredie | Richard Solár | | 2018 | Využitie metódý PCA pre rozpoznávanie DDoS útokov | Silvia Tomancová | | 2018 | Vzdialená ethernetová komunikácia v FPGA | Miroslav Kozák | | 2019 | Administračný systém CC OpenStack | Tomáš Balik | | 2019 | Administračný systém CC OpenStack | Juraj Beleščák | | 2019 | Administračný systém CC OpenStack | Dominik Hanzely | | 2019 | Efektívna archivácia existujúcich datasetov (offline) a reálnej sieťovej prevádzky (online) s označením útokov | Tomáš Mokoš | | 2019 | Implementácia protokolu BIER-TE v simulátore OMNeT++ | Lukáš Ročiak | | 2019 | Jednoduchý systém pre automatizovaný bezpečnostný audit sietí | Martin Dvorský | | 2019 | Jednoparametrické metódy detekcie DDoS útokov | Branislav Bitarovský | | 2019 | Metodika pre efektívne monitorovanie a detekciu anomálií v sieťovej prevádzke na FRI | Peter Seemann | | 2019 | Návrh simulačného modelu pre monitoring vysokorychlostných optických sietí | Slavomíra Kureková | | 2019 | Nehomogénna metóda k najbližších susedov | Tomáš Čellár | | 2019 | Pokročilé technológie poskytovateľov sietí vo výučbe programu ASI | Radovan Kyjak | | 2019 | Príspevok k systematickému zabezpečeniu IaaS cloudu na katedre KIS | Jakub Krížo | | 2019 | Riešenie systému VoIP PBX pre potreby KIS | Ľubomír Mitka | | 2019 | Rýchla detekcia výpadku linku pre rýchle zotavenie siete | Filip Kubala | | 2019 | Rýchle zotavenie siete | Tomáš Čižmárik | | 2019 | Software-Defined Wide Area Networking - analýza | Tomáš Zuzčák | | 2019 | Systém riešenia ochrany web serverov pomocou WAF (Web Application Firewall) | Peter Janták | | 2020 | Modifikácia súčasnej dokumentácie, dizajnu a zabezpečenia fakultnej siete | Michaela Fellnerová | | 2020 | Nasadenie automatizácie na DMZ sieť | Ján Novotný | | 2020 | Nasadenie Cloudového administračného systému CAS do reálnej prevádzky | Michal Kováčik | | 2020 | Návrh a implementácia RESTful API pre integráciu monitorovacích a kolaboračných nástrojov | Gabriela Gajdošová | | 2020 | Orchestrácia kontajnerov v prostredí Cloud Computing-u | Matej Hudák | | 2020 | Rozšírenie funkcionalít systému CAS | Július Šimský | | 2020 | Virov3 - aplikačný komponent pre tvorbu a ovládanie virtuálnych topológií | Radovan Littva | | 2020 | ViRov3 – Návrh architektúry služby Virov3 a riešenie serverovej časti aplikácie | Ján Jurč | | 2020 | ViRov3 – Služba pre riadenie virtualizácie | Radovan Kohutiar | | 2020 | ViRov3 - vývoj webového používateľského rozhrania aplikácie | Michal Šterbák | | 2020 | Využitie etického hackovania pre účely operačného centra kybernetickej bezpečnosti | Patrik Rodina | | 2020 | Vývoj ISMS pre riadenie bezpečnosti privátneho cloudu OpenStack – znižovanie bezpečnostného rizika | Marek Kozinka | | 2020 | Vývoj systému pre riadenie bezpečnosti privátneho cloudu OpenStack – architektonický rámec | Branislav Podoba | | 2020 | Vývoj systému pre riadenie bezpečnosti privátneho cloudu OpenStack – bezpečnostné riziko | Viliam Čillík | | 2020 | Zabezpečenie IaaS cloudu na katedre KIS | Martin Podskuba | | 2021 | Analýza rizík a implementácia bezpečnostných opatrení pre fakultnú sieť | Bc. Marek Ďurana | | 2021 | Analýza rizík a implementácia bezpečnostných opatrení pre katedrovú sieť | Irena Balátová | | 2021 | Infraštruktúra malej firmy v prostredí Cloud Computingu | Michal Knapčok | | 2021 | Kontrola konfigurácie sieťových zariadení – komunikácia so zariadením | Adrián Straka | | 2021 | Kontrola stavu sieťových zariadení – spracovanie a analýza vstupno-výstupných dát | Tomáš Jurík | | 2021 | Mechanizmy pre rýchle zotavenie siete | Lukáš Koncz | | 2021 | Mechanizmy pre zrýchlenie procesu konvergencie siete | Juraj Dobrota | | 2021 | Metodika pre tvorbu datasetov pre detekciu anomálií v sieťovom toku | Miroslav Kohútik | | 2021 | Nasadenie privátneho CC riešenia OpenStack v kontajneroch pomocou automatizácie | Maroš Pekár | | 2021 | Návrh architektúry hybrid-cloudového prostredia pre akademickú sféru. | Adam Rabčan | | 2021 | Návrh vysoko dostupného privátneho CC riešenia OpenStack | Radovan Leskovský | | 2021 | Porovnanie paketového spracovania pomocou jazykov Python a P4 | Alena Sedlárová | | 2021 | Prenosný systém pre automatizovaný audit Wi-Fi sietí v organizáciách | Róbert Dobis | | 2021 | Riešenie zabezpečenej sieťovej konektivity medzi HC komponentami | Samuel Stoličný | | 2021 | Rýchle zotavenie siete vo WSN/IoT | Igor Rafanides | | 2021 | Smerovacie protokoly v WSN/IoT | Erik Kaluš | | 2021 | Systém pre správu privátneho cloudu a zmierňovanie bezpečnostných rizík pre služby IaaS | Daniel Jaroš | | 2021 | Tvorba metodiky pre zber logov zo zariadení, tvorby alertov a reportov | Branislav Kramár | | 2021 | Tvorba SECaaS služby v katedrovom privátnom cloude OpenStack | Erik Kostelanský | | 2021 | ViRov3 - podporné procesy vývoja a nasadenia | Dávid Pida | | 2021 | Prenos aplikačného komponentu existujúceho riešenie do SAP S/4 Hana | Veronika Ročiaková | | 2022 | Detekcia anomálnych tokov v sieti | Marian Krnáč | | 2022 | Implementácia bezpečnostných opatrení pre zmiernenie rizík pri poskytovaní IaaS služieb v akademickom prostredí | Simona Husová | | 2022 | Manažment a rezervácia zdrojov pre OpenStack virtualizáciu pomocou nástroja ViRo v3 | Martin Mišík | | 2022 | Podpora zdieľaných projektov a multi-GNS služba pre ViRo v3 | Martin Starý | | 2022 | Produkčné nasadenie orchestrovaného Kubernetes prostredia | Martin Mĺkvy | | 2022 | Produkčné nasadenie systému OpenStack v kontajnerovom prostredí | Peter Pikna | | 2022 | Riešenie používateľského rozhrania aplikácie ViRo v3 | Michal Hraška | | 2022 | Sieťový dizajn privátneho OpenStack cloudového riešenia v univerzitnom prostredí | Tomáš Ďuriš | | 2023 | Automatický zber informačných aktív zo sieťovej infraštruktúry pre podporu informačnej bezpečnosti. | Dominik Bočko | | 2023 | Dopracovanie a dokumentácia funkcionalít IS ViRo | Miroslav Galgánek | | 2023 | Grafické užívatelské prostredie pre testovanie metód zameraných na detekciu anomálií v IP tokoch. | Veronika Satinová | | 2023 | Implementácia automatizovaného nástroja pre statickú analýzu malvéru integrovaného so systémom IDS | Martin Ščasný | | 2023 | Integrácia dostupných databáz hrozieb a zraniteľností v procese manažmentu rizík informačnej bezpečnosti | Michal Macko | | 2023 | Mapovanie vzťahov sieťových entít na základe zberu údajov zo siete | Marek Ploštica | | 2023 | Návrh bezpečnostného dizajnu pre cloudove prostredie | Ľubomír Briestenský | | 2023 | Návrh katalógu cloudových služieb pre akademické prostredie | Dominik Reško | | 2023 | Návrh procesov, technologického zabezpečenia a ľudského kapitálu pre tvorbu SOC centra na akademickej pôde | Martin Gombár | | 2023 | Podmienená kontrola konfigurácie sieťových zariadení | Dalibor Kafka | | 2023 | Riešenie monitorovacieho systému IaaS CC platformy postavenej nad OpenStack | Martin Sochor | | 2023 | Rozpoznanie tried sieťovej prevádzky pomocou neurónovej siete | Marek Gabaš | | 2023 | Rozpoznanie tried sieťovej prevádzky pomocou štatistických vlastností zhlukov teplotných máp | Michal Urbánek | | 2023 | Rozšírenie portability cloud systémov | Ján Čáni | | 2023 | Systémový prístup vývoja cloudovej služby | Mária Brandoburová | | 2023 | Techniky pre zrýchlenie procesu konvergencie siete | Adam Filipko | | 2023 | Techniky rýchleho zotavenia siete do procesu konvergencie | Tomáš Chovanec | | | | | | | |
| 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 215 (<https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/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 webstránke:   * <https://www.fri.uniza.sk/stranka/pokyny-pre-odovzdavanie-zaverecnych-prac> * <https://www.fri.uniza.sk/stranka/predmety-statnej-skusky-pre-jednotl-st-programy> * <https://fria.fri.uniza.sk/is_diplomky/> * <https://www.fri.uniza.sk/stranka/tlaciva>   Záverečné práce zabezpečujú vysokoškolskí učitelia a spolupracovníci z externého prostredia. Témy sú vedúcimi prác vypisované cez IS diplomky ([https://fria.fri.uniza.sk/is\_diplomky/)](https://fria.fri.uniza.sk/is_diplomky/). Kvalita vypísaných tém je overovaná schválením na úrovni garanta št. programu a vedúceho katedry. Pri záverečných prácach vedených externými spolupracovníkmi sú ku prácam ustanovení tútori z radov vysokoškolských učiteľov fakulty, ktorí túto podmienku spĺňajú.  Študent si vyberá tému záverečnej práce do 31.októbra príslušného roku cez elektronický systém <https://isdiplomky.fri.uniza.sk/is_diplomky/>.  V záverečnej práci  sa overí, či študent:   * vie na základe rozhovoru analyzovať požiadavky a identifikovať problémy súvisiacej s témou * vie získavať a triediť informácie, ktoré súvisia s riešením problému * vie rozložiť riešenie problému na čiastkové úlohy a vypracovať zadanie a metodiku na ich riešenie * s podporou vedúceho vie vyriešiť ucelenú samostatný projekt (ako časť výskumnej úlohy) * vie plniť úlohy pre včasné splnenie projektu podľa zadania * vie odhadnúť objem práce a časový plán malého projektu * vie prezentovať výsledky * ovláda prezentačné techniky, * má tréning v prezentácii a obhajobe projektu.   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 219 – Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí.(Link: [smernica-UNIZA-c-219.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-219.pdf)).  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 207 – Etický kódex Žilinskej univerzity v Žiline (Link: <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/12072021_S-207-2021-Eticky-kodex-UNIZA.pdf>) a Smernica 201 – Disciplinárny poriadok pre študentov Žilinskej univerzity v Žiline (Link: [02092021\_S-201-2021-Disciplinarny-poriadok-pre-studentov-UNIZA.pdf](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 198 – Podpora uchádzačov o štúdium a študentov so špecifickými potrebami na Žilinskej univerzite v Žiline (Link: [10082021\_Smernica-c-198-Podpora-uchadzacov-o-studium-a-SSP-na-Zilinskej-univerzite-v-Ziline.pdf (uniza.sk)](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 209 – Študijný poriadok pre I. a II. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline. (Link: [02092021\_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf (uniza.sk)](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf))  Na úrovni fakulty sú postupy aplikovateľné pre študentov so špeciálnymi potrebami definované [v študijnom poriadku.](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1457088575-P-FRI-06-20160229-Studijny-poriadok.pdf)  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 209 – Študijný poriadok pre I. a II. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline. (Link: [02092021\_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf (uniza.sk)](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf)) | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **5.** | **Informačné listy predmetov študijného programu** *(v štruktúre podľa vyhlášky č. 614/2002 Z. z.)* |
|  |  |
|  | <https://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/plany.php> |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Povinné predmety** | | | | | | | | | | | | | **Roč.** | **Sem** | **Kód** | **Predmet** | **Skr.** | **Rozsah** | **Ukonč.** | **ECTS** | **Profil.** | **Jadro** | **Garant** | | 1 | Z | 6II0020 | kryptografia a bezpečnosť | KrypBz | 2 - 0 - 2 | S | 5 | - | áno | prof. Ing. Emil Kršák, PhD. | | 1 | Z | 6II0041 | sieťové operačné systémy | SOS | 1 - 0 - 4 | S | 5 | áno | áno | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 1 | Z | 6II0048 | úvod do systémového programovania | UdSP | 2 - 0 - 2 | S | 5 | áno | áno | doc. Ing. Miroslav Kvaššay, PhD. | | 1 | Z | 6IPS001 | projekt 1 | Proj1 | 0 - 2 - 4 | S | 5 | áno | áno | doc. RNDr. Katarína Bachratá, PhD. | | 1 | L | 6II0039 | projektovanie sietí 1 | PRS1 | 2 - 0 - 4 | S | 6 | áno | áno | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 1 | L | 6II0045 | teória informačných sietí | TIS | 2 - 0 - 2 | S | 5 | - | áno | doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD. | | 1 | L | 6IJ0001 | anglický jazyk Ing. 1 | AJI1 | 0 - 2 - 0 | S | 3 | áno | áno | Mgr. Jana Malchová | | 1 | L | 6IPS002 | projekt 2 | Proj2 | 0 - 2 - 4 | S | 5 | áno | áno | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | | 2 | Z | 6II0046 | teória oznamovania | IN19 | 2 - 0 - 2 | S | 5 | - | áno | doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD. | | 2 | Z | 6IJ0002 | anglický jazyk Ing. 2 | AJI2 | 0 - 2 - 0 | S | 3 | áno | áno | Mgr. Jana Malchová | | 2 | Z | 6IPS003 | projekt 3 | Proj3 | 0 - 2 - 4 | S | 5 | áno | áno | doc. RNDr. Katarína Bachratá, PhD. | | 2 | Z | 6IX0002 | prax | Prax | 0 - 0 - 0 | S | 5 | áno | áno | prof. Ing. Tatiana Kováčiková, PhD. | | 2 | L | 6I0S001 | štátna skúška | ŠS | 0 - 0 - 0 | S | 10 | - | áno | prof. Ing. Tatiana Kováčiková, PhD. | | 2 | L | 6IZ0002 | diplomová práca | DP | 0 - 2 - 4 | S | 20 | áno | áno | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | | **Povinne voliteľné predmety** | | | | | | | | | | | | | 1 | Z | 6IA0005 | Úvod do strojového učenia | USU | 2 - 0 - 2 | S | 5 | áno | - | prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD. | | 1 | Z | 6II0038 | prístupové siete | PS | 2 - 0 - 2 | S | 5 | áno | - | prof. Ing. Peter Brída, PhD. | | 1 | L | 6IA0001 | aplikácie optimalizácie v strojovom učení | AOSU | 2 - 0 - 2 | S | 5 | - | - | prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD. | | 1 | L | 6II0002 | algoritmy v sieťach | AvS | 1 - 0 - 3 | S | 5 | áno | - | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | | 1 | L | 6II0052 | kybernetická bezpečnosť | KB | 2 - 0 - 2 | S | 5 | áno | - | doc. Ing. Katarína Kampová, PhD. | | 1 | L | 6II0058 | virtualizačné a cloudové technológie II | VACT2 | 2 - 0 - 3 | S | 6 | áno | áno | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2 | Z | 6II0008 | bezpečnosť informačných sietí | BIS | 2 - 0 - 3 | S | 6 | áno | áno | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2 | Z | 6II0053 | optimalizácia konvergovaných sietí | OKS | 2 - 0 - 2 | S | 5 | áno | áno | doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD. | | 2 | Z | 6UM0006 | projektový manažment | PMgm | 2 - 0 - 2 | S | 5 | áno | - | doc. Ing. Viliam Lendel, PhD. | | 2 | L | 6II0040 | projektovanie sietí 2 | PRS2 | 2 - 0 - 3 | S | 6 | áno | - | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | **Výberové predmety** | | | | | | | | | | | | | 1 | Z | 6II0001 | algoritmy a údajové štruktúry 2 | AaUS2 | 2.2.2000 | S | 5 | - | - | doc. Ing. Miroslav Kvaššay, PhD. | | 1 | Z | 6II0022 | modelovanie a vizualizácia dát v R | MVD | 2 - 0 - 2 | S | 5 | - | - | Ing. Ondrej Škvarek, PhD. | | 1 | Z | 6II0035 | podnikové chrbticové siete | PChS | 2 - 0 - 4 | S | 6 | - | - | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 1 | Z | 6II0056 | Orchestračné nástroje pre kontajnery | ONPK | 1 - 0 - 3 | S | 4 | - | - | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 1 | Z | 6IT0007 | telesná výchova 7 | TV7 | 0 - 2 - 0 | S | 1 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. | | 1 | L | 6II0007 | architektúry informačných systémov | AIS | 2 - 0 - 2 | S | 5 | - | - | prof. Ing. Milan Kubina, PhD. | | 1 | L | 6II0036 | prepínanie a smerovanie v podnikových sieťach | PSPS | 2 - 0 - 5 | S | 6 | áno | - | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 1 | L | 6IM0002 | Bblended mobility SmartSoc | SS | 1 - 0 - 2 | S | 4 | - | - | doc. Ing. Peter Márton, PhD. | | 1 | L | 6IT0008 | telesná výchova 8 | TV8 | 0 - 2 - 0 | S | 1 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. | | 2 | Z | 6II0026 | operačné systémy | OS | 2 - 0 - 2 | S | 5 | - | - | doc. Ing. Miroslav Kvaššay, PhD. | | 2 | Z | 6IM0025 | manažment informačnej bezpečnosti | MIB | 2 - 0 - 2 | S | 5 | - | - | doc. Ing. Gabriel Koman, PhD. | | 2 | Z | 6IT0009 | telesná výchova 9 | TV9 | 0 - 2 - 0 | S | 1 | - | - | PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. | | 2 | Z | 6UI0003 | Prepojené vstavané systémy | PVS | 2 - 0 - 2 | S | 5 | - | - | doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD. | | 2 | L | 6II0013 | databázy a získavanie znalostí | DaZZ | 2 - 0 - 2 | S | 5 | - | - | prof. Ing. Vitaly Levashenko, PhD. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6.** | **Aktuálny harmonogram akademického roka a aktuálny rozvrh** | |
|  |  | |
|  | Akademický kalendár | Akademický kalendár FRI je dostupný na jej web portáli:   * <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/akademicky-kalendar> * <https://www.fri.uniza.sk/calendar> |
|  | Aktuálny rozvrh | Aktuálny rozvrh je dostupný na web stránke IS vzdelávanie: <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: Pavel Segeč, prof. Ing., PhD.  Funkcia: vedúci katedry informačných sietí FRI UNIZA  Kontakt (mail, tel.): pavel.segec@fri.uniza.sk; 041/513 4323 | |
| b – c | **Zoznam osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu** | |
|  | | **Meno, priezvisko a tituly učiteľa** | **Predmet** | **Názov** | | --- | --- | --- | | [prof. Ing. Peter Brída, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99702) | 6II0038 | prístupové siete | | [prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99092) | 6IA0005 | Úvod do strojového učenia | | [doc. Ing. Katarína Kampová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000865) | 6II0052 | kybernetická bezpečnosť | | [doc. Ing. Miroslav Kvaššay, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001771) | 6II0048 | úvod do systémového programovania | | [doc. Ing. Viliam Lendel, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000961) | 6UM0006 | projektový manažment | | [Mgr. Jana Malchová](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99668) | 6IJ0001 | anglický jazyk Ing. 1 | | [Mgr. Jana Malchová](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99668) | 6IJ0002 | anglický jazyk Ing. 2 | | [Ing. Marek Moravčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002089) | 6II0036 | prepínanie a smerovanie v podnikových sieťach | | [doc. Ing. Jozef Papán, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001772) | 6II0002 | algoritmy v sieťach | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | 6II0008 | bezpečnosť informačných sietí | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | 6II0039 | projektovanie sietí 1 | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | 6II0040 | projektovanie sietí 2 | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | 6II0041 | sieťové operačné systémy | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | 6II0058 | virtualizačné a cloudové technológie II | | [doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30265) | 6II0053 | optimalizácia konvergovaných sietí | | |
| **D** | **Zoznam všetkých učiteľov (vrátane doktorandov) študijného programu** | |
|  | | **Meno, priezvisko a tituly učiteľa** | **Org.forma** | **Predmet** | **Názov** | | --- | --- | --- | --- | | [doc. Ing. Norbert Adamko, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=) | prednášky | 6II0001 | algoritmy a údajové štruktúry 2 | | [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 | | [Ing. Juraj Bienik, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002066) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0038 | prístupové siete | | [prof. Ing. Peter Brída, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99702) | prednášky | 6II0038 | prístupové siete | | [Ing. Ivana Brídová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001058) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0007 | architektúry informačných systémov | | [Mgr. Jozef Bruk, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002222) | cvičenia | 6IJ0002 | anglický jazyk Ing. 2 | | [prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99092) | prednášky, lab.cvičenia | 6IA0001 | aplikácie optimalizácie v strojovom učení | | [prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99092) | prednášky | 6IA0005 | Úvod do strojového učenia | | [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 | 6IA0005 | Úvod do strojového učenia | | [Mgr. Katarína Holešová](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002591) | cvičenia | 6IJ0002 | anglický jazyk Ing. 2 | | [Ing. Peter Jankovič, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99797) | prednášky, cvičenia | 6II0001 | algoritmy a údajové štruktúry 2 | | [Ing. Maroš Janovec, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002409) | lab.cvičenia | 6II0020 | kryptografia a bezpečnosť | | [Ing. Roman Kaloč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30252) | prednášky | 6II0039 | projektovanie sietí 1 | | [Ing. Roman Kaloč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30252) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0040 | projektovanie sietí 2 | | [doc. Ing. Katarína Kampová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000865) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0052 | kybernetická bezpečnosť | | [doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30317) | prednášky, prednášky | 6UI0003 | prepojené vstavané systémy | | [doc. Ing. Gabriel Koman, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001990) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0007 | architektúry informačných systémov | | [doc. Ing. Gabriel Koman, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001990) | prednášky, lab.cvičenia | 6IM0025 | manažment informačnej bezpečnosti | | [Ing. Martin Kontšek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002259) | prednášky, cvičenia | 6II0002 | algoritmy v sieťach | | [Ing. Martin Kontšek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002259) | lab.cvičenia | 6II0040 | projektovanie sietí 2 | | [Ing. Martin Kontšek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002259) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0041 | sieťové operačné systémy | | [Ing. Martin Kontšek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002259) | prednášky | 6II0056 | Orchestračné nástroje pre kontajnery | | [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 | | [prof. Ing. Emil Kršák, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30174) | prednášky | 6II0020 | kryptografia a bezpečnosť | | [prof. Ing. Milan Kubina, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000077) | prednášky | 6II0007 | architektúry informačných systémov | | [prof. Ing. Milan Kubina, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000077) | prednášky, lab.cvičenia | 6IM0025 | manažment informačnej bezpečnosti | | [doc. Ing. Miroslav Kvaššay, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001771) | prednášky | 6II0001 | algoritmy a údajové štruktúry 2 | | [doc. Ing. Miroslav Kvaššay, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001771) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0026 | operačné systémy | | [doc. Ing. Miroslav Kvaššay, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001771) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0048 | úvod do systémového programovania | | [doc. Ing. Viliam Lendel, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1000961) | prednášky | 6UM0006 | projektový manažment | | [Ing. Lucie Lendelová, PhD., MBA](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002030) | prednášky, lab.cvičenia | 6UM0006 | projektový manažment | | [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 | | [prof. Ing. Tomáš Loveček, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99715) | prednášky | 6IM0025 | manažment informačnej bezpečnosti | | [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 | | [Ing. Eva Malichová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001989) | prednášky, lab.cvičenia | 6IM0002 | blended mobility SmartSoc | | [Ing. Miroslav Markovič, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001006) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0038 | prístupové siete | | [doc. Ing. Peter Márton, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99231) | prednášky, lab.cvičenia | 6IM0002 | blended mobility SmartSoc | | [Ing. Martin Mičiak, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002311) | prednášky, lab.cvičenia | 6UM0006 | projektový manažment | | [Ing. Marek Moravčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002089) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0035 | podnikové chrbticové siete | | [Ing. Marek Moravčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002089) | prednášky, cvičenia | 6II0036 | prepínanie a smerovanie v podnikových sieťach | | [Ing. Marek Moravčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002089) | lab.cvičenia | 6II0039 | projektovanie sietí 1 | | [Ing. Marek Moravčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002089) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0041 | sieťové operačné systémy | | [Ing. Marek Moravčík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002089) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0058 | virtualizačné a cloudové technológie II | | [doc. Ing. Jozef Papán, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1001772) | prednášky | 6II0002 | algoritmy v sieťach | | [Ing. Patrik Rusnák, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=1002246) | lab.cvičenia | 6II0026 | operačné systémy | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0008 | bezpečnosť informačných sietí | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0035 | podnikové chrbticové siete | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | prednášky, cvičenia | 6II0036 | prepínanie a smerovanie v podnikových sieťach | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0039 | projektovanie sietí 1 | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | prednášky | 6II0040 | projektovanie sietí 2 | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | prednášky | 6II0041 | sieťové operačné systémy | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | prednášky | 6II0053 | optimalizácia konvergovaných sietí | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | prednášky | 6II0056 | Orchestračné nástroje pre kontajnery | | [prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30348) | prednášky | 6II0058 | virtualizačné a cloudové technológie II | | [doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30265) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0022 | modelovanie a vizualizácia dát v R | | [doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30265) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0045 | teória informačných sietí | | [doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30265) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0046 | teória oznamovania | | [doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30265) | prednášky | 6II0053 | optimalizácia konvergovaných sietí | | [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) | lab.cvičenia | 6UI0003 | prepojené vstavané systémy | | [Ing. Ondrej Škvarek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30123) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0022 | modelovanie a vizualizácia dát v R | | [Ing. Ondrej Škvarek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30123) | lab.cvičenia | 6II0046 | teória oznamovania | | [Ing. Ondrej Škvarek, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30123) | prednášky | 6II0053 | optimalizácia konvergovaných sietí | | [doc. Ing. Emese Tokarčíková, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=30351) | prednášky, lab.cvičenia | 6IM0002 | blended mobility SmartSoc | | [Mgr. Jana Uramová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99060) | lab.cvičenia | 6II0008 | bezpečnosť informačných sietí | | [Mgr. Jana Uramová, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=99060) | lab.cvičenia | 6II0053 | optimalizácia konvergovaných sietí | | [doc. Ing. Martin Vaculík, PhD.](https://akreditacia.uniza.sk/formview.php?id=20477) | prednášky, lab.cvičenia | 6II0038 | prístupové siete | | |
| **E-F** | **Zoznam školiteľov záverečných prác s priradením k témam** | |
|  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Rok** | **Názov DP** | **Študent** | **Vedúci** | **Oponent** | | 2018 | Metóda najbližšieho suseda pre váženú vzdialenosť | Dušan Vágner | prof. Ing. Martin Klimo, PhD. | doc. Mgr. Ondrej Šuch, PhD. | | 2018 | Multicast v oblasti rýchleho zotavenia siete | Marián Vachalík | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | Ing. Jakub Hrabovský | | 2018 | Nasadenie systému Microsoft Azure | Ivan Hrnčár | Ing. Marek Moravčík, PhD. | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | | 2018 | Nástroj na vizualizáciu a diagnostiku dát z NVC v reálnom čase | Andrej Marečák | Mgr. Peter Oravec | Ing. Peter Jakubík | | 2018 | Návrh a realizácia virtualizácie operačných systémov | Simona Benediková | Ing. Miroslav Pivovarský | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2018 | Sieťové virtualizačné nástroje a ich využitie vo vyučovacom procese KIS | Andrej Šišila | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Mgr. Jana Uramová, PhD. | | 2018 | Technológia rýchleho zotavenia siete v IP | Martin Velič | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2018 | Tvorba botnet infraštruktúry v sieti KIS | Patrícia Tadanajová | Mgr. Jana Uramová, PhD. | Ing. Martin Kontšek | | 2018 | Tvorba vlastného datasetu pre testovanie metód detekcie sieťových útokov | Marek Brodec | Mgr. Jana Uramová, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2018 | Určovanie hodnoty zraniteľnosti komunikačných protokolov | Dominik Vrábeľ | prof. Ing. Matilda Drozdová, PhD. | Ing. Martin Kontšek | | 2018 | Verifikácia portability cloud systémov | Jakub Stehlík | Ing. Marek Moravčík, PhD. | Ing. Martin Kontšek | | 2018 | Vytvorenie administračného portálu pre cloud prostredie | Richard Solár | Ing. Marek Moravčík, PhD. | Ing. Martin Kontšek | | 2018 | Využitie metódý PCA pre rozpoznávanie DDoS útokov | Silvia Tomancová | doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD. | doc. RNDr. Katarína Bachratá, PhD. | | 2018 | Vzdialená ethernetová komunikácia v FPGA | Miroslav Kozák | Ing. Jakub Hrabovský | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | | 2019 | Administračný systém CC OpenStack | Tomáš Balik | prof. Ing. Matilda Drozdová, PhD. | Ing. Martin Kontšek | | 2019 | Administračný systém CC OpenStack | Juraj Beleščák | prof. Ing. Matilda Drozdová, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2019 | Administračný systém CC OpenStack | Dominik Hanzely | prof. Ing. Matilda Drozdová, PhD. | Mgr. Jana Uramová, PhD. | | 2019 | Efektívna archivácia existujúcich datasetov (offline) a reálnej sieťovej prevádzky (online) s označením útokov | Tomáš Mokoš | Mgr. Jana Uramová, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2019 | Implementácia protokolu BIER-TE v simulátore OMNeT++ | Lukáš Ročiak | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | Ing. Jakub Hrabovský | | 2019 | Jednoduchý systém pre automatizovaný bezpečnostný audit sietí | Martin Dvorský | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Ing. Jakub Hrabovský | | 2019 | Jednoparametrické metódy detekcie DDoS útokov | Branislav Bitarovský | doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD. | Ing. Ondrej Škvarek, PhD. | | 2019 | Metodika pre efektívne monitorovanie a detekciu anomálií v sieťovej prevádzke na FRI | Peter Seemann | Mgr. Jana Uramová, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2019 | Návrh simulačného modelu pre monitoring vysokorychlostných optických sietí | Slavomíra Kureková | Ing. Petr Ivaniga, PhD. | Ing. Ľudovít Mikuš, PhD. | | 2019 | Nehomogénna metóda k najbližších susedov | Tomáš Čellár | Ing. Ondrej Škvarek, PhD. | doc. Mgr. Ondrej Šuch, PhD. | | 2019 | Pokročilé technológie poskytovateľov sietí vo výučbe programu ASI | Radovan Kyjak | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2019 | Príspevok k systematickému zabezpečeniu IaaS cloudu na katedre KIS | Jakub Krížo | Mgr. Jana Uramová, PhD. | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | | 2019 | Riešenie systému VoIP PBX pre potreby KIS | Ľubomír Mitka | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2019 | Rýchla detekcia výpadku linku pre rýchle zotavenie siete | Filip Kubala | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | Ing. Martin Kontšek | | 2019 | Rýchle zotavenie siete | Tomáš Čižmárik | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2019 | Software-Defined Wide Area Networking - analýza | Tomáš Zuzčák | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Mgr. Jana Uramová, PhD. | | 2019 | Systém riešenia ochrany web serverov pomocou WAF (Web Application Firewall) | Peter Janták | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Ing. Martin Kontšek | | 2020 | Modifikácia súčasnej dokumentácie, dizajnu a zabezpečenia fakultnej siete | Michaela Fellnerová | Mgr. Jana Uramová, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2020 | Nasadenie automatizácie na DMZ sieť | Ján Novotný | Ing. Marek Moravčík, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2020 | Nasadenie Cloudového administračného systému CAS do reálnej prevádzky | Michal Kováčik | prof. Ing. Matilda Drozdová, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2020 | Návrh a implementácia RESTful API pre integráciu monitorovacích a kolaboračných nástrojov | Gabriela Gajdošová | Ing. Matej Líner | Ing. Martin Kontšek | | 2020 | Orchestrácia kontajnerov v prostredí Cloud Computing-u | Matej Hudák | Ing. Marek Moravčík, PhD. | Ing. Martin Kontšek | | 2020 | Rozšírenie funkcionalít systému CAS | Július Šimský | Ing. Marek Moravčík, PhD. | Mgr. Jana Uramová, PhD. | | 2020 | Virov3 - aplikačný komponent pre tvorbu a ovládanie virtuálnych topológií | Radovan Littva | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | | 2020 | ViRov3 – Návrh architektúry služby Virov3 a riešenie serverovej časti aplikácie | Ján Jurč | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2020 | ViRov3 – Služba pre riadenie virtualizácie | Radovan Kohutiar | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2020 | ViRov3 - vývoj webového používateľského rozhrania aplikácie | Michal Šterbák | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Mgr. Jana Uramová, PhD. | | 2020 | Využitie etického hackovania pre účely operačného centra kybernetickej bezpečnosti | Patrik Rodina | Mgr. Jana Uramová, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2020 | Vývoj ISMS pre riadenie bezpečnosti privátneho cloudu OpenStack – znižovanie bezpečnostného rizika | Marek Kozinka | prof. Ing. Matilda Drozdová, PhD. | Ing. Ivana Brídová, PhD. | | 2020 | Vývoj systému pre riadenie bezpečnosti privátneho cloudu OpenStack – architektonický rámec | Branislav Podoba | prof. Ing. Matilda Drozdová, PhD. | Ing. Ivana Brídová, PhD. | | 2020 | Vývoj systému pre riadenie bezpečnosti privátneho cloudu OpenStack – bezpečnostné riziko | Viliam Čillík | prof. Ing. Matilda Drozdová, PhD. | Ing. Ivana Brídová, PhD. | | 2020 | Zabezpečenie IaaS cloudu na katedre KIS | Martin Podskuba | Mgr. Jana Uramová, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2021 | Analýza rizík a implementácia bezpečnostných opatrení pre fakultnú sieť | Bc. Marek Ďurana | Mgr. Jana Uramová, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2021 | Analýza rizík a implementácia bezpečnostných opatrení pre katedrovú sieť | Irena Balátová | Mgr. Jana Uramová, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2021 | Infraštruktúra malej firmy v prostredí Cloud Computingu | Michal Knapčok | Ing. Marek Moravčík, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2021 | Kontrola konfigurácie sieťových zariadení – komunikácia so zariadením | Adrián Straka | Ing. Jaroslav Saxa | Ing. Martin Kontšek, PhD. | | 2021 | Kontrola stavu sieťových zariadení – spracovanie a analýza vstupno-výstupných dát | Tomáš Jurík | Ing. Jaroslav Saxa | Ing. Martin Kontšek, PhD. | | 2021 | Mechanizmy pre rýchle zotavenie siete | Lukáš Koncz | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2021 | Mechanizmy pre zrýchlenie procesu konvergencie siete | Juraj Dobrota | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2021 | Metodika pre tvorbu datasetov pre detekciu anomálií v sieťovom toku | Miroslav Kohútik | Mgr. Jana Uramová, PhD. | Ing. Martin Kontšek, PhD. | | 2021 | Nasadenie privátneho CC riešenia OpenStack v kontajneroch pomocou automatizácie | Maroš Pekár | Ing. Marek Moravčík, PhD. | Ing. Martin Kontšek, PhD. | | 2021 | Návrh architektúry hybrid-cloudového prostredia pre akademickú sféru. | Adam Rabčan | Ing. Bernard Halás | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2021 | Návrh vysoko dostupného privátneho CC riešenia OpenStack | Radovan Leskovský | Ing. Marek Moravčík, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2021 | Porovnanie paketového spracovania pomocou jazykov Python a P4 | Alena Sedlárová | doc. Mgr. Ondrej Šuch, PhD. | Ing. Ondrej Škvarek, PhD. | | 2021 | Prenosný systém pre automatizovaný audit Wi-Fi sietí v organizáciách | Róbert Dobis | Mgr. Andrej Špuler | Ing. Roman Kaloč, PhD. | | 2021 | Riešenie zabezpečenej sieťovej konektivity medzi HC komponentami | Samuel Stoličný | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Ing. Roman Kaloč, PhD. | | 2021 | Rýchle zotavenie siete vo WSN/IoT | Igor Rafanides | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2021 | Smerovacie protokoly v WSN/IoT | Erik Kaluš | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2021 | Systém pre správu privátneho cloudu a zmierňovanie bezpečnostných rizík pre služby IaaS | Daniel Jaroš | Mgr. Jana Uramová, PhD. | Ing. Ján Jurč | | 2021 | Tvorba metodiky pre zber logov zo zariadení, tvorby alertov a reportov | Branislav Kramár | Mgr. Jana Uramová, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2021 | Tvorba SECaaS služby v katedrovom privátnom cloude OpenStack | Erik Kostelanský | Mgr. Jana Uramová, PhD. | Ing. Roman Kaloč, PhD. | | 2021 | ViRov3 - podporné procesy vývoja a nasadenia | Dávid Pida | Ing. Martin Kontšek, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2021 | Prenos aplikačného komponentu existujúceho riešenie do SAP S/4 Hana | Veronika Ročiaková | Ing. Katarína Zábovská, PhD. | doc. Ing. Michal Zábovský, PhD. | | 2022 | Detekcia anomálnych tokov v sieti | Marian Krnáč | Ing. Ondrej Škvarek, PhD. | prof. Ing. Martin Klimo, PhD. | | 2022 | Implementácia bezpečnostných opatrení pre zmiernenie rizík pri poskytovaní IaaS služieb v akademickom prostredí | Simona Husová | Mgr. Jana Uramová, PhD. | Ing. Michal Šterbák | | 2022 | Manažment a rezervácia zdrojov pre OpenStack virtualizáciu pomocou nástroja ViRo v3 | Martin Mišík | Ing. Marek Moravčík, PhD. | Ing. Ján Jurč | | 2022 | Podpora zdieľaných projektov a multi-GNS služba pre ViRo v3 | Martin Starý | Ing. Martin Kontšek, PhD. | Ing. Ján Jurč | | 2022 | Produkčné nasadenie orchestrovaného Kubernetes prostredia | Martin Mĺkvy | Ing. Marek Moravčík, PhD. | Ing. Martin Kontšek, PhD. | | 2022 | Produkčné nasadenie systému OpenStack v kontajnerovom prostredí | Peter Pikna | Ing. Martin Kontšek, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2022 | Riešenie používateľského rozhrania aplikácie ViRo v3 | Michal Hraška | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Ing. Michal Šterbák | | 2022 | Sieťový dizajn privátneho OpenStack cloudového riešenia v univerzitnom prostredí | Tomáš Ďuriš | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2023 | Automatický zber informačných aktív zo sieťovej infraštruktúry pre podporu informačnej bezpečnosti. | Dominik Bočko | Ing. Michal Šterbák | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2023 | Dopracovanie a dokumentácia funkcionalít IS ViRo | Miroslav Galgánek | Ing. Ján Jurč | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2023 | Grafické užívatelské prostredie pre testovanie metód zameraných na detekciu anomálií v IP tokoch. | Veronika Satinová | doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD. | Ing. Ondrej Škvarek, PhD. | | 2023 | Implementácia automatizovaného nástroja pre statickú analýzu malvéru integrovaného so systémom IDS | Martin Ščasný | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | Ing. Ivana Brídová, PhD. | | 2023 | Integrácia dostupných databáz hrozieb a zraniteľností v procese manažmentu rizík informačnej bezpečnosti | Michal Macko | Mgr. Jana Uramová, PhD. | Ing. Michal Šterbák | | 2023 | Mapovanie vzťahov sieťových entít na základe zberu údajov zo siete | Marek Ploštica | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Ing. Michal Šterbák | | 2023 | Návrh bezpečnostného dizajnu pre cloudove prostredie | Ľubomír Briestenský | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2023 | Návrh katalógu cloudových služieb pre akademické prostredie | Dominik Reško | Ing. Marek Moravčík, PhD. | Ing. Martin Kontšek, PhD. | | 2023 | Návrh procesov, technologického zabezpečenia a ľudského kapitálu pre tvorbu SOC centra na akademickej pôde | Martin Gombár | Mgr. Jana Uramová, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2023 | Podmienená kontrola konfigurácie sieťových zariadení | Dalibor Kafka | Ing. Jaroslav Saxa | Ing. Martin Kontšek, PhD. | | 2023 | Riešenie monitorovacieho systému IaaS CC platformy postavenej nad OpenStack | Martin Sochor | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | Ing. Martin Kontšek, PhD. | | 2023 | Rozpoznanie tried sieťovej prevádzky pomocou neurónovej siete | Marek Gabaš | Ing. Ondrej Škvarek, PhD. | prof. Ing. Martin Klimo, PhD. | | 2023 | Rozpoznanie tried sieťovej prevádzky pomocou štatistických vlastností zhlukov teplotných máp | Michal Urbánek | Ing. Ondrej Škvarek, PhD. | doc. Mgr. Juraj Smieško, PhD. | | 2023 | Rozšírenie portability cloud systémov | Ján Čáni | Ing. Marek Moravčík, PhD. | prof. Ing. Pavel Segeč, PhD. | | 2023 | Systémový prístup vývoja cloudovej služby | Mária Brandoburová | Ing. Ivana Brídová, PhD. | Ing. Marek Moravčík, PhD. | | 2023 | Techniky pre zrýchlenie procesu konvergencie siete | Adam Filipko | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | Ing. Ivana Brídová, PhD. | | 2023 | Techniky rýchleho zotavenia siete do procesu konvergencie | Tomáš Chovanec | doc. Ing. Jozef Papán, PhD. | Ing. Ivana Brídová, PhD. | | |
| **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. Dominik Dvorský | dvorsky18@stud.uniza.sk |
| **H** | **Študijný poradca študijného programu** | |
| doc. Ing. Viliam Lendel, PhD., prodekan pre vzdelávanie, email: [viliam.lendel@fri.uniza.sk](mailto:viliam.lendel@fri.uniza.sk), tel. 041/513 4053   * Prístup k poradenstvu: konzultačné hodiny, informácie na webe, individuálne konzultácie a poradenstvo, online diskusné fórum – Na kus reči s prodekanom * Rozvrh konzultácií: pondelok od 14:00 h do 17:00 h | |
| **I** | **Iný podporný personál študijného programu (napr. priradený študijný referent, kariérny poradca, administratíva, ubytovací referát a podobne)** | |
| **Študijný referát:**   * Mgr. Renáta Nováková Tel.: 041/5134062 Miestnosť: RA111, e-mail: studref@fri.uniza.sk, renata.novakova@fri.uniza.sk * Mgr. Petra Cvičeková Tel.: 041/5134061 Miestnosť: RA111, e-mail: [studref@fri.uniza.sk](mailto:studref@fri.uniza.sk), [petra.cvicekova@fri.uniza.sk](mailto:petra.cvicekova@fri.uniza.sk)   **Koordinátorka pre prácu so študentmi so špecifickými potrebami:**   * RNDr. Zuzana Borčinová, PhD.  Tel.: 041/513 42 79  Miestnosť RA304, e-mail: zuzana.borcinova@fri.uniza.sk   **Fakultná referentka Erasmus+:**   * Mgr. Petra Cvičeková Tel.: 041/513 4061 Miestnosť: RA111, e-mail: [petra.cvicekova@uniza.sk](mailto:petra.cvicekova@uniza.sk)   **Informačné centrum FRI:**   * Ing. Barbora Bujačková Tel: 041/5134050,041/5134128 Miestnosť RA002, e-mail: [Barbora.Bujackova@fri.uniza.sk](mailto:Barbora.Bujackova@fri.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 217 – Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzite v Žiline. (Link: [smernica-UNIZA-c-217.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-217.pdf))  **Univerzita**disponuje **celouniverzitnými učebňami**situovanými vo viacerých objektoch v rámci areálu univerzity. Všetky učebne sú vybavené bielymi tabuľami a najmodernejšou audio a video-technikou (dataprojektor, vizualizér) s napojením na PC, ktorým sa výučbový proces riadi**(**zoznam na linke<https://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/download/doc/UNIZA-ucebne-nazvy.pdf>**):**   * 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 pevnej LAN siete je celá fakulta pokrytá bezdrôtovým signálom riešeným cez WiFi prístupové body riadené kontrolérmi. 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.  Študenti programu ASI okrem toho využívajú výpočtové prostriedky katedry KIS:   * niekoľko serverov s hypervízorom VmWare a Xen * privátny cloud katedry KIS   Všetky počítače v učebniach na fakulte sú štandardne vybavené softvérovým 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. Aktualizácia softvéru učebniach prebieha každoročne. Súčasťou je proces zberu požiadaviek od učiteľov na softvérové vybavenie.  Okrem celouniverzitných prednáškových a seminárnych učební súi pre zabezpečenie študijného programu ASI  **na** **Fakulte riadenia a informatiky**využívané nasledujúcepriestory. Všetky sú štandardne vybavené projektorom a wifi pripojením. 3D vizualizácia priestorov fakulty je dostupná na [https://www.fri.uniza.sk/fri\_panorama/index.html.](https://www.fri.uniza.sk/fri_panorama/index.html)  Ich využívanie počas semestra je sledovateľné v systéme Rozvrh, ktorý je súčasťou [https://vzdelavanie.uniza.sk](https://vzdelavanie.uniza.sk/). V skúškovom období je využívanie riadené vlastným IS (Rezervácia učební na FRI: <https://www.fri.uniza.sk/schoolrooms/reservations/default>).   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Laboratórium komunikačných sietí (KIS RB003)** | 30 počítačov, projektor, 2 Firewally (Juniper, Cisco ASA), 1 prepínač Mikrotik, 10ks AP Mikrotik, SW vybavenie - štandardný balík SW FRI | **Vyučovanie IT predmetov** Počítačové laboratórium primárne určené na vyučovanie predmetov bakalárskeho stupňa Úvod do štúdia, Základy bezdrôtových sietí, Princípy IKS.. V inž. št. programe ASI predmetov Sieťové operačné systémy, Teória informačných sietí (podľa vyťaženia iných priestorov) | | **Laboratórium CCNP (Cisco)  (KIS RB301)** | Vybavenie laboratória je nasledovné:  Vybavenie - PC:  Študenti: CPU Intel Core i5 , 8GB RAM, 24" LED LCD: 12ks  Učitelia: CPU Intel Core i5 , 8GB RAM, 24" LED LCD: 1ks  Smerovače:  Cisco ISR 1841 Eth/Serial: 11ks  Cisco ISR 2821 Eth/Serial: 1ks  Cisco ISR 2811 Eth/Serial: 8ks  Cisco ISR 2801 Eth/Serial: 5ks  Cisco ISR 4331 Eth: 1ks  Juniper M7i Eth: 2ks  Prepínače:  Cisco Catalyst 4503 : 2ks  Cisco Catalyst 3750 (24 MTRJ): 2ks  Cisco Catalyst 3550 (24 MTRJ): 2ks  Cisco Catalyst 3560: 12ks  Cisco Catalyst 2960: 12ks  Juniper EX 4200: 2ks  Firewall:  Cisco ASA 5510: 6ks  Fortinet Fortigate 30D: 10ks  Fortinet Fortigate 100D: 1ks  Fortinet Fortigate 300D: 1ks  Juniper SSG 220: 2ks  Juniper SSG 140: 2ks  Juniper SRX 3400: 1ks  Iné vybavenie - infraštruktúra:  Cisco Catalyst 3560: 1ks  MikroTik CRS: 1ks  Iné vybavenie - VoIP  Cisco 796x: 4ks  Ústradňa Alcatel-Lucent OmniPCX: 1ks  Iné vybavenie - podpora výučby:  Dataprojektor Optoma EX540 | **Vyučovanie pokročilých predmetov úrovne CCNP+** Špecializované laboratórium zamerané na vyučovanie praktických predmetov z oblasti počítačových sietí a bezpečnosti. Laboratórium je hlavne využívané pre vyučovanie praktických predmetov inžinierskeho štúdia v programe ASI (Sieťové operačné systémy, Bezpečnosť inf. sietí, Teória informačných sietí, Integrácia informačno-komunikačných systémov, Projekt 1 až 3), riešenie záverečných prác, kurzov našej Cisco akadémie, a Fortinet Security akadémie a následnej prípravy na priemyselné certifikácie. Laboratórium je preto vybavené prepínačmi, smerovačmi firiem Cisco a Juniper,  firewallmi od Cisco a Fortinet.  <https://netacad.uniza.sk/laboratoria/rb301> | | **Laboratórium e – aplikácií  (KIS RB302)** | 10 počítačov, 1 notebook, projektor + plátno, SW vybavenie - štandardný balík SW FRI | **Workshopy, matematika a IT predmety** Počítačové laboratórium primárne určené na vyučovanie informatických a matematických  (Analýza procesov, Teória informačných sietí, Teória oznamovania) predmetov katedry, prednášok pre menšie skupiny, workshopov, projektových stretnutí a prezentácii (Projekt 1 až 3), a schôdzi. Okrem predmetov Projekt 1-3 št. programu ASI sa využíva aj v predmetoch Sieťové operačné systémy, Algoritmy v sieťach, Integrácia informačno-komunikačných systémov | | **Laboratórium CCNA (Cisco akadémia – KIS RB303)** | Vybavenie laboratória je nasledovné: Smerovače:  * Cisco ISR 1841 Eth/Serial: **27ks** * Cisco ISR 2801 Eth/Serial: **5ks** * Cisco ISR 2811 Eth/Serial: **8ks** * Cisco ISR 4321 Eth: **1ks**   Okrem 4321 sú všetky modely vybavené jedným a viac WIC-2T alebo WIC-2A/S modulmi. Prepínače  * Cisco Catalyst 3750: **20ks** * Cisco Catalyst 2960: **20ks**   **Iné vybavenie** Káblovanie  * Fluke 620 LAN CableMeter: **1ks** * Fluke 12B Multimeter: **1ks** * Kliešte na káblovanie: **6ks**  Vybavenie pre predmet Počítačové siete 3  * VoIP SIP ústredňa Cisco-Linksys SPA 9000: **1ks** * VoIP-PSTN adaptér Cisco-Linksys PAP2T: **1ks** * VoIP SIP telefón Cisco-Linksys SPA 921: **2ks** * VoIP telefón Cisco 7970: **7ks**  Infraštruktúra  * Cisco Catalyst 3750: **2ks** * Cisco LAP 1142: **1ks** * Fortinet FortiGate 300D: **1ks** | **Vyučovanie predmetov úrovne CCNA** Špecializované laboratórium zamerané na vyučovanie praktických predmetov z oblasti počítačových sietí a bezpečnosti úrovne CCNA. Laboratórium je hlavne využívané pre vyučovanie praktických sieťových predmetov bakalárskeho štúdia v programe IaST, Informatika a Počítačové inžinierstvo a inž. stupňa Št. programu ASI (predmety Projektovanie sietí 1 a 2, Bezpečnosť informačných sietí, Optimalizácia konvergovaných sietí). Riešenie záverečných prác, kurzov našej Cisco akadémie. Laboratórium je primárne vybavené zariadeniami (prepínačmi, smerovačmi, firewalmi) firiem Cisco a MikroTik.  <https://netacad.uniza.sk/laboratoria/rb303> | | **ECDL lab a Pearson VUE Test center (KIS RB 356)** | 10 počítačov, projektor, SW vybavenie - štandardný balík SW FRI | Laboratórium primárne určené na testovanie uchádzačov, najmä certifikácie ECDL (European Computer Drining License) a pre potreby testovacieho centra Pearson VUE. | | Prednášková a seminárna miestnosť  RC009 | Počítač so štandardným SW balíkom FRI, reproduktory, projektor, 5 veľkoplošných obrazoviek, SW a HW vybavenie pre prenos videa z tejto miestnosti do iných miestností | Prednášky predmetu Úvod do systémového programovania, | | Informačné centrum | 2 počítače so štandardným SW balíkom FRI, reproduktory, 2 projektory, 30 miest | Konzultácie, webináre, odborné semináre | | Seminárna miestnosť  RA320 | Počítač so štandardným SW balíkom FRI, reproduktory, projektor | Anglický jazyk | | Laboratórium číslicových počítačov 1 (RB004) | Počítač so štandardným SW balíkom FRI, reproduktory, projektor | Teória oznamovania | | Laboratórium vývoja unixových aplikácií (KMMOA RA301) | 21 počítačov, projektor, SW vybavenie - štandardný balík SW FRI, Ďalšie SW vybavenie: OS Debian GNU/Linux | Zabezpečenie predmetu Kryptografia a bezpečnosť | | Laboratórium softvérových technológií (KI RA201) | 21 počítačov, projektor, SW vybavenie - štandardný balík SW FRI | Zabezpečenie predmetu Úvod do systémového programovania, | |  |  |  |   Okrem laboratórií fakulty a špecializovaných laboratórií katedry KIS sa na zabezpečenie predmetu Prístupové siete využívajú laboratória fakulty FEIT UNIZA.   * Laboratórium digitálnych komunikácií BD 318 (FEIT KMIKT):   + Laboratórium tvoria 2 sub-laboratóriá:   + Laboratórium digitálnych komunikácií prof. Františka Kroutla: Laboratórium digitálnych komunikácií prof. Františka Kroutla sa nachádza v miestnosti BD318. V laboratóriu sa vykonáva okrem výučby aj výskum v oblasti bezpečnosti sietí z hľadiska sofistikovaných útokov na sieťové komponenty ďalej v oblasti kvality služieb v sieťach – QoS, optických prenosov z hľadiska spektra, disperzie a útlmu optického vlákna a prístupových sietí. Z unikátnych prístrojov možno menovať spektrálne analyzátory, reflektometer, sieťový analyzátor protokolov, rôzne sieťové simulátory, analyzátory sieťovej prevádzky a algoritmy na hodnotenie kvality multimediálnych prenosov. Laboratórium je vybavené optickým prístupovým systémom GPON, všetkými komponentmi na analýzu technológií xDSL a rôznymi typmi komunikačných terminálov s konektivitou do privátnej aj verejnej siete.   + Networking Academy laboratórium. Networking Academy laboratórium je primárne určené pre zabezpečenie výučby predmetov venujúcim sa problematike IP sietí v rámci sieťového akademického programu – Cisco Networking Academy. Laboratórium je vybavené 20 smerovačmi a 10 prepínačmi od firmy Cisco a VoIP systémom spolu s IP telefónmi. Jeho súčasťou je aj virtualizačná serverová platforma XEN, na ktorej sú prevádzkované virtuálne servery s OS Linux. Laboratórium ďalej disponuje základným vybavením pre poskytovanie konektivity prostredníctvom ADSL2+ a VDSL technológií. Medzi softvérové vybavenie laboratória možno zaradiť protokolové analyzátory, generátory paketov a viaceré typy serverov a klientov. V laboratóriu sa vykonávajú parciálne výskumné aktivity zamerané na problematiku riadenia a správy LAN a WAN sietí, VoIP a overenie kompatibility zariadení od firiem Cisco a Mikrotik pre rôzne verzie operačných systémov Cisco IOS a MikroTik RouterOS. |
| **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 217 – Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzite v Žiline. (Link: [smernica-UNIZA-c-217.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-217.pdf))  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).  **E-vzdelávanie (e-learning) –**[**https://vzdelavanie.uniza.sk**](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.  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.).  **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.  Pre používateľov má UK UNIZA k dispozícii 3 študovne (92 študijných miest). Ich celková plocha prístupná pre používateľov je 540 m2. Študovne a požičovňa sú vybavené počítačovou technikou s priamym prístupom k internetu (46 PC). V študovniach je vo voľnom výbere k prezenčnému štúdiu prístupných 11 292 knižničných jednotiek (základná študijná literatúra, elektronické a audiovizuálne dokumenty, záverečné a kvalifikačné práce, normy) a periodická literatúra. V študovniach (aj cez ostatné IP adresy UNIZA) sú prístupné elektronické databázy zodpovedajúce predmetovej profilácii univerzity - (35 databáz väčšinou sprístupňujúcich plnotextové zdroje).   * 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 (35 databáz väčšinou sprístupňujúcich plnotextové zdroje, zoznam na <http://ukzu.uniza.sk/katalogy/>, , <http://ukzu.uniza.sk/externe-databazy/>, [http://ukzu.uniza.sk/open-access/)](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**](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.** Knižnica k 31. 12. 2020 obsahuje 1013 knižničných dokumentov. 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).   **Prístup k licenciám, softvérom a serverom**  V rámci univerzity majú študenti:   * zriadený el. účet umožňujúci každému študentovi využívať komunikačné služby univerzity a fakúlt. Účet umožňuje využívať všetky internetové služby univerzity a fakulty, napríklad:   + email službu, WiFi sieť Eduroam, VPN službu pre prístup k chráneným zdrojom (napr. online databázy)   + Prístup do systému vzdelávania, Evidenciu ZP, knižnice – OPAC,   + kancelársky balík Microsoft Office Office 365, MS Azure, Matlab   + MS Teams službu   + možnosť využívať viaceré sieťové služby a softvér (VPN, VoIP, WIFI, Matlab, úschovňa, TV a iné).   + zoznam na <https://nic.uniza.sk/zuwiki/>   V rámci fakulty majú študenti možnosť prístupu k nasledovným softvérom, licenciám a serverom (časť zoznamu softvéru pre študentov fakulty je na stránke FRI Softvér a internet <https://www.fri.uniza.sk/stranka/softver-a-internet> ):   * 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". * zaradenie do licenčného programu Microsoft **Azure DevTools For Teaching** (predtým Microsoft Imagine, predtým DreamSpark  ešte predtým pred tým  MSDN AA), 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. * vzdelávacie LMS systémy partnerských vzdelávacích programov (Cisco academy, Microsoft Academy Alliance, AWS Academy a iné) dostupné na internete, napr. http://www.netacad.com * 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 inteligence, 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 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline (<https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf> ) a zdroje pre zabezpečenie dištančného vzdelávania Smernica č. 217 Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzity v Žiline (<https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-217.pdf> ).  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/emulácií, živých experimentov a vzdialených meraní, až po riešenie projektov.   K postupom a procesom počas dištančnej výučby a pri prechode na dištančnú výučbu bolo vydané metodické usmernenie č. 2/2021 - [METODICKÉ USMERNENIE K HODNOTENIU ŠTUDIJNÝCH VÝSLEDKOV A UZATVÁRANIU ROKU ŠTÚDIA POČAS DIŠTANČNEJ FORMY ŠTÚDIA](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1626088617-metodicke-usmernenie-2-2021-hodnotenie-studijnych-vysledkov-uzatvaranie-roku-studia-final.pdf). Informácie sú priebežne zverejňované na webstránke [www.fri.uniza.sk](http://www.fri.uniza.sk/) a na stránke [www.uniza.sk](http://www.uniza.sk/) , kde sa nachádzajú aktuálne informácie (<https://www.uniza.sk/index.php/koronavirus-covid-19> )  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) [seminár 3](https://forms.gle/FcWV7ajActFb6C4p9)), 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.** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Spoločnosť** | **Kontakt** | **Forma spolupráce** | | OHPEN Technology Slovakia, s.r.o. | Peter Steiner | Podpora aktivít vzdelávania v oblasti cloud computingu. Absolventi ASI zamestnaní v Ohpen sú prizývaný na vybrané prednášky | | Unicorn Systems | Daniel Rajčan | Vybrané prednášky, schválený člen štátnicových komisia ASI | | OutSystems | Samuel Hopko | Vybrané prednášky, webináre | | Alcasys s.r.o. | Richard Wittlinger | Vybrané prednášky, schválený člen štátnicových komisií ASI | |  | Marián Franko | Vybrané prednášky | | Versa Network | Matej Kultán | Vybrané prednášky, webináre | | Alef0 CZ, s.r.o. | Ján Janovic | technologický partner, vybrané prednášky | | Global Logic Slovensko | Rastislav Krivý | vybrané prednášky | | Stredoslovenská distribučná a.s, | Branislav Košťál | Technologické zabezpečenie špecializovaných laboratórií | | Munus s.r.o | Peter Kováč | Technologické zabezpečenie prevádzky privátneho cloudu | | CheckPoint | Vladimír Hirner | Technologické zabezpečenie špecializovaných laboratórií, partner vzdelávania | | BrainIT | Michal Papučík | Technologické zabezpečenie špecializovaných laboratórií | | Siemens Mobility | Peter Oravec | Technologické zabezpečenie špecializovaných laboratórií | | Slovak Telekom | Miloslav Žirko | Technologické zabezpečenie špecializovaných laboratórií, schválený člen štátnicových komisia ASI | | Cisco Systems | Netacad program | Partner vzdelávacieho programu sieťových akadémií Netacad | | Amazon | Varun Thakur, AWS Academy | Partner vzdelávacieho programu clooudových akadémií AWS Academy | | Fortinet | Zsolt Géczi | Partner vzdelávacieho programu akadémií Fortinet Security Academy programu | | Juniper | Juniper Academy Alliance | Partner vzdelávacieho programu akadémií JNAA programu | | DXC s.r.o | Michal Bruncko | Schválený člen štátnicových komisií ASI | | VUB Banka | Michal Srnec | schválený člen štátnicových komisií ASI | | AT&T | Jaroslav Saxa | schválený člen štátnicových komisií ASI | | Cisco | Peter Palúch | schválený člen štátnicových komisií ASI | | Orange | Juraj Čentéš | schválený člen štátnicových komisií ASI | |
| **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 – najmä články 17, 18 a 19. (Link: [smernica-UNIZA-c-217.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-217.pdf) )  **Sociálne zabezpečenie**  Sociálne a ekonomické podmienky života študentov sú dôležitou oblasťou, ktorá priamo vplýva na dosiahnutie cieľov vzdelávania. Sociálne zabezpečenie študentov je definované a realizované vo forme:   1. poskytovaných štipendií, 2. ubytovania, 3. stravovania, 4. možností dopravy.   **Poskytovanie štipendií**  Fakulta v zmysle § 95 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov poskytuje študentom tieto štipendiá:   1. štipendium za vynikajúce plnenie študijných povinností, 2. štipendium za dosiahnutie vynikajúceho výsledku v oblasti štúdia, výskumu, vývoja, umeleckej a športovej činnosti, 3. štipendium ako jednorazová alebo pravidelná sociálna podpora, ako ocenenie za aktivity súvisiace s plnením hlavnej činnosti a šírením dobrého mena fakulty.   Fond fakulty, z ktorého sa vyplácajú štipendia tvoria:   1. školné podľa § 92 ods. 20 zákona 2. z vlastných zdrojov   Ďalšia dokumentácia ako kritériá na priznanie štipendia a podmienky na jeho vyplatenie a výška štipendia je dostupná v SMERNICA č. P\_FRI\_07 na <https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1456237190-P-FRI-07-20151215-Stipendijny-poriadok.pdf>  **Poskytovanie ubytovania**  Ubytovacie zariadenia sú súčasťou UNIZA a slúžia na zabezpečenie ubytovacích služieb pre študentov a zamestnancov UNIZA ako aj iných osôb podľa stanovených podmienok, ktoré sú uvedené v dokumente „Smernica č. 163 - Ubytovací poriadok“. Pre študentov FRI je prioritne určené ubytovacie zariadenia Veľký Diel ŽU.  **Stravovanie**  Stravu pre študentov zabezpečuje Menza ako stravovacie zariadenie UNIZA. Menza zabezpečuje stravovanie vo svojich siedmich strediskách. Stravu je možné odoberať použitím študentskej karty. Linky:   * <https://strava.uniza.sk/WebKredit/> * <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/stravovanie>   **Možnosti dopravy**  Využívanie verejnej aj individuálnej dopravy s ponukou parkovacích miest.  **Podpora nových študentov**   * Dokument Sprievodca prváka poskytuje komplexné informácie týkajúce sa plnej informačnej podpory študentov. <https://www.uniza.sk/flexpapers/sprievodca-prvaka/> * Video návody pre prvákov na FRI: <https://www.youtube.com/watch?v=wni-t131G34&list=PLGpMyRM7MY2x2bWBG5_T5dQTJ_COzOMXt> * Dvojdňový kurz: Úvod do štúdia * Žltá knižka FRI so všetkými informáciami o štúdiu   **Možnosť praxe na FRI**  Fakulta na svojich sociálnych sieťach a webe fakulty zverejňuje študentom informácie o možnosti vykonávania praxe na FRI <https://www.fri.uniza.sk/aktuality/fakultna-prax-na-rok-2021>  **Športové vyžitie**  Univerzita prevádzkuje vnútorné a vonkajšie športoviská prístupné všetkým študentom UNIZA. Zoznam na <https://utv.uniza.sk/objekty/>. Študenti sa môžu športovo realizovať v mnohých športoch (<https://utv.uniza.sk/ponuka-sportov/>). Študenti taktiež môžu využiť Univerzitné stredisko Zuberec (<http://zuberec.uniza.sk/>). UNIZA každoročne organizuje „Univerzitné športové dni “, kde sa prezentuje masívna podpora športu na UNIZA (<https://www.uniza.sk/images/pdf/spravodajca/ARCHIV/2019/Spravodajca_UNIZA_5_2019_web.pdf>)  Športové aktivity študentov fakulty FRI organizačne zabezpečuje Ústav telesnej výchovy (UTV) UNIZA. Podrobné informácie o UTV na <https://utv.uniza.sk/>. Ponuka športov zahŕňa <https://utv.uniza.sk/ponuka-sportov/>..  ÚTV pôsobí hlavne v týchto oblastiach:   * zabezpečenie výučby predmetu TV vo všetkých jeho formách, * zabezpečenie športových aktivít pre študentov v mimovyučovacom období (skúškové obdobie, prázdniny), * organizovanie telovýchovných sústredení (zimných a letných telovýchovných sústredení), * organizovanie vysokoškolských súťaží, * zabezpečenie športového vyžitia zamestnancov UNIZA, * starostlivosť o športovo nadaných študentov a podpora ich účasti na domácich aj  medzinárodných športových súťažiach   **Kultúrne a spoločenské vyžitie**  Univerzita, ako aj fakulta spolu s organizáciou študentov FRI s názvom FRI Klub (<https://friclub.fri.uniza.sk/>) organizuje množstvo spoločenských aktivít umožňujúcich kultúrno-spoločenské vyžitie.  Na univerzitnej úrovni sú nimi podujatia ako Ples, Profesia days.  Fakulta každoročne organizuje veľké množstvo akcií pre študentov aj zamestnancov (Ples, Fričkovica, Girls Days, Beh Jeana de Mijon, Accenture Days, Erazmus Epxeriences, IT Trhovisko, a mnohé ďalšie)  FRI ponúka študentom informácie aj o individuálnych formách kultúrneho a spoločenského vyžitia v rámci svojich komunikačných kanálov (<https://friclub.fri.uniza.sk/>, <http://www.budfri.sk/>, Facebook FRI, YouTube, či každoročne zverejňovaných výročných správ.  Vedenie FRI sa pravidelne stretáva s predstaviteľmi študentských organizácií, kde dochádza k výmene informácií, skúseností a požiadaviek na ďalší rozvoj uvedených aktivít.  Fakulta FRI poskytuje na svojej pôde priestor na oddych či relax  študentov vo forme viacerých vybudovaných oddychových zón - 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., vstupná oddychová hala pri vrátnici budovy FRI či informačné centrum IC FRI. Do miestnosti má prístup každý študent, ktorý ju môže využiť na oddych, ale aj na štúdium počas voľných hodín od 7:00 do 20:00 každý pracovný deň. FRI má vybudovanú aj vonkajšiu oddychovú zónu s FRI altánkom  **Jazykové vzdelávanie a certifikácie**  Študentom FRI je ponúkané množstvo jazykových kurzov s možnosťou medzinárodných certifikácii prostredníctvom Ústavu celoživotného vzdelávania [https://ucv.uniza.sk/.](https://ucv.uniza.sk/)  **Duchovné vyžitie**  Pre tento účel je prioritne určené „Univerzitné pastoračné centrum pri Žilinskej univerzite“, ktorého poslaním je napomáhať ľudskej a kresťanskej formácii študentov. Poskytuje evanjelizačné víkendy a systematické katechézy, duchovné poradenstvo, študentské omše, klubovú činnosť, kultúrne akcie, večierky a priateľské posedenia, knižnicu, vzájomnú pomoc pri štúdiu, pomoc pri prekonávaní pocitu anonymity u prvákov, vytváranie zázemia medzi študentmi, ktoré pomôže v problémoch (osobných, študijných, duchovných), rozvoj kultúrnej a spoločenskej dimenzie osobnosti študentov, duchovnú podporu pre rozvoj odbornosti vo svojej profesii. Podrobnejšie informácie sú uvedené na stránke: <https://upc.uniza.sk/>  UNIZA a fakulta FRI v plnej miere rešpektuje slobodu náboženského vyznania. |
| **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 219 – Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí.(Link: [smernica-UNIZA-c-219.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-219.pdf))  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.: +421 41 513 4053, e-mail: Peter.Marton@uniza.sk * **Fakultná referentka Erasmus+** Mgr. Petra Cvičeková, Tel.: 041/513 4061, Miestnosť: RA111, e-mail: [petra.cvicekova@uniza.sk](mailto: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 206 – Zásady a pravidlá prijímacieho konania na štúdium na UNIZA**.  Na úrovni fakulty definujú procesy, postupy a štruktúry schválené Podmienky prijatia a Zásady a pravidlá FRI UNIZA   * <https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1634110795-FRI-ING-2022.pdf> * [https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1637579823-Zasady-a-pravidla-prijimacieho-konania-na-FRI-UNIZA-2-stupen-2022-2023-final.pdf](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1637579813-Zasady-a-pravidla-prijimacieho-konania-na-FRI-UNIZA-1-stupen-2022-2023-final.pdf)   Vhodnosť požiadaviek na uchádzačov a spôsobu ich výberu na zabezpečenie toho, aby sa na štúdium dostali uchádzači s potrebnými schopnosťami a predpokladmi (§ 57 ods. 1 zákona) 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:   * účasti na veľtrhoch vzdelávania v SR a v zahraničí, * organizovaním Dní otvorených dverí, * prezentáciou fakulty na web-stránkach, * prezentačných akcií organizovaných v spolupráci s úspešnými spoločnosťami, firmami a korporáciami, * spolupráce so študentskými organizáciami, * aktivít vyvíjaných v spolupráci so samosprávnymi a štátnymi orgánmi za účelom rozvíjania záujmu mladej generácie o štúdium.   Prijímacie konanie sa riadi dokumentom „[Zásady a pravidlá prijímacieho konania na štúdium na Fakultu riadenia a informatiky UNIZA pre 2. stupeň štúdia](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1637579823-Zasady-a-pravidla-prijimacieho-konania-na-FRI-UNIZA-2-stupen-2022-2023-final.pdf) “, ktorý schvaľuje akademický senát fakulty. V týchto zásadách sa špecifikujú podrobnosti spôsobu prijímania z pohľadu príslušných študijných programov a taktiež kritériá na odpustenie prijímacej skúšky:   * do inžierského študijného programu sa budú prijímať absolventi bakalárskeho alebo inžinierskeho štúdia. * Prihláška sa podáva na konkrétny študijný program. Uchádzač o prijatie na viac študijných programov vyznačí ich preferenciu poradím na prihláške a zaplatí len jeden poplatok. * Uchádzači vyplnia elektronickú prihlášku alebo tlačivo Prihláška na vysokoškolské štúdium – 2. stupeň. Elektronickú prihlášku je možné vyplniť prostredníctvom webovej stránky UNIZA <https://vzdelavanie.uniza.sk/prijimacky/index.php>  alebo prostredníctvom portálu  <https://prihlaskavs.sk/sk/> .   Počet prijímaných v programe Aplikované sieťové inžinierstvo sa odhaduje na 20. Počty prijímaných súvisia s odhadom záujmu o jednotlivé študijné programy a budú každoročne upravované v súlade s kapacitnými možnosťami fakulty.  Podmienky prijatia a forma prijímacieho konania na inžierské štúdium (pre akademický rok 2022/2023) (<https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1637579823-Zasady-a-pravidla-prijimacieho-konania-na-FRI-UNIZA-2-stupen-2022-2023-final.pdf>):   * 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). * V prípade zahraničného uchádzača, resp. študenta, ktorý ukončil štúdium v zahraničí, predloží k prihláške na vysokoškolské štúdium najneskôr k zápisu na štúdium, rozhodnutie o uznaní dokladu o absolvovaní vysokoškolského vzdelania prvého stupňa príslušnou inštitúciou v SR, resp. požiada UNIZA a uznanie dokladu o vzdelaní. * Pre štúdium na fakulte je potrebné písomné a ústne ovládanie slovenčiny alebo češtiny   **Prijímacie skúšky**  Pri prijímacom konaní sa overuje schopnosti a znalosti s predpokladom úspešného ukončenia zvoleného študijného programu. Po uzávierke prihlášok posiela fakulta uchádzačovi pozvánku na prijímaciu skúšku, ktorá okrem informácií o priebehu prijímacej skúšky obsahuje aj číslo miestnosti, v ktorej bude skúšku absolvovať. Po registrácii absolvuje uchádzač test z predmetov predpísaných pre daný inžiniersky študijný program v stanovenom časovom limite.  Prijímacie konanie je konané písomnou formou alebo el. testom v systéme Moodle, kde uchádzači absolvujú test z predmetov požadovaných v podmienkach prijatia, alebo inak, pokiaľ to schváli senát fakulty. Výsledky sú zverejnené ešte v deň prijímacích skúšok na internetovej stránke <http://vzdelavanie.uniza.sk/prijimacky/>. Prístup ku svojím  výsledkom získa uchádzač po zadaní svojho priezviska a identifikačného kódu.  Predmetom prijímacej skúšky do 1.ročníka dvojročného inžinierskeho štúdia sú pre Aplikované sieťové inžinierstvo znalosti v rozsahu predmetov:   * 5BN003 Počítačové siete 1 * 5BN004 Počítačové siete 2 * 5BN011 Počítačové siete 3 * 5US004 Analýza procesov   Tí uchádzači, ktorí úspešne absolvovali predpísané predmety počas bakalárskeho štúdia, môžu písomne požiadať dekana fakulty o odpustenie tejto podmienky. Písomná žiadosť je súčasťou prihlášky.  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 konverzné trojročné inžinierske študijné programy sú uchádzači prijímaní bez prijímacej skúšky na základe váženého študijného priemeru za bakalárske štúdium.  Písomné rozhodnutie o výsledku prijímacej skúšky odošle dekanát fakulty uchádzačovi do 14 dní od termínu konania prijímacích skúšok. |
| **B** | **Postupy prijímania na štúdium.** |
| Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry **Smernica 206 – Zásady a pravidlá prijímacieho konania na štúdium na UNIZA**.  Na úrovni fakulty sú procesy, postupy a štruktúry definované a schválené v dokumentoch  **Zásady a pravidlá prijímacieho konania na štúdium na Fakultu riadenia a informatiky UNIZA pre 2. stupeň štúdia, článok 2 (**<https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1634110795-FRI-ING-2022.pdf> **)**a v brožúre  k inžierskému štúdiu ([https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1637579823-Zasady-a-pravidla-prijimacieho-konania-na-FRI-UNIZA-2-stupen-2022-2023-final.pdf)](https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1637579813-Zasady-a-pravidla-prijimacieho-konania-na-FRI-UNIZA-1-stupen-2022-2023-final.pdf) |
| **C** | **Výsledky prijímacieho konania za posledné obdobie.** |
| Rok 2023   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Rok štúdia 1- Ing. |  |  | | |  | | |  | Prihlásení | | Prijatí | Zapísaní | | | Informačný manažment | 76 | | 71 | 59 | | | Informačný manažment (externá forma) | 14 | | 13 | 9 | | | Počítačové inžinierstvo | 10 | | 6 | 5 | | | Biomedicínska informatika | 14 | | 13 | 12 | | | **Aplikované sieťové inžinierstvo** | **35** | | **21** | **20** | | | Informačné systémy | 45 | | 41 | 35 | | | Inteligentné informačné systémy | 29 | | 26 | 23 | | | Spolu | 223 | | 191 | 163 | |   Rok 2022   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Rok štúdia 1- Ing. |  |  |  | | Študijný program | Prihlásení | Prijatí | Zapísaní | | Informačný manažment | 47 | 42 | 39 | | Informačný manažment (externá forma) | 20 | 19 | 12 | | Počítačové inžinierstvo | 13 | 12 | 9 | | Biomedicínska informatika | 28 | 26 | 17 | | **Aplikované sieťové inžinierstvo** | **12** | **10** | **10** | | Informačné systémy | 67 | 50 | 40 | | Inteligentné informačné systémy | 19 | 17 | 14 | | Spolu | 206 | 176 | 141 |   Rok 2020   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Prehľad o prijímacom konaní do 1. ročníka inžinierskeho štúdia | | | | | Študijný program | Prihlásení | Prijatí | Zapísaní | | informačný manažment | 77 | 76 | 62 | | informačný manažment – externá forma | 13 | 12 | 8 | | informačné systémy | 50 | 42 | 26 | | počítačové inžinierstvo | 20 | 17 | 16 | | **aplikované sieťové inžinierstvo** | **19** | **18** | **12** | | inteligentné informačné systémy | 18 | 17 | 14 | | biomedicínska informatika | 31 | 31 | 17 | | Spolu | 228 | 213 | 155 |   Rok 2019   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Prehľad o prijímacom konaní do 1. ročníka inžinierskeho štúdia | | | | | Študijný program | Prihlásení | Prijatí | Zapísaní | | informačný manažment | 79 | 75 | 63 | | informačný manažment – externá forma | 21 | 21 | 19 | | informačné systémy | 85 | 77 | 46 | | počítačové inžinierstvo | 18 | 14 | 13 | | **aplikované sieťové inžinierstvo** | **24** | **19** | **16** | | inteligentné informačné systémy | 12 | 9 | 5 | | biomedicínska informatika | - | - | 17 | | Spolu | 239 | 215 | 181 |   Rok 2018   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Prehľad o prijímacom konaní do 1. ročníka inžinierskeho štúdia | | | | | Študijný program | Prihlásení | Prijatí | Zapísaní | | informačný manažment | 58 | 56 | 46 | | informačný manažment – externá forma | 12 | 0 | 0 | | informačné systémy | 100 | 90 | 66 | | počítačové inžinierstvo | 12 | 11 | 11 | | **aplikované sieťové inžinierstvo** | **18** | **18** | **17** | | inteligentné informačné systémy | 13 | 10 | 7 | | Spolu | 213 | 185 | 147 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 223 – 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, * prostredníctvom študijného poradcu * 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 viacerými kanálmi, ako:   * prostredníctvom evaluačných dotazníkov k predmetom prostredníctvom portálu [https://vzdelavanie.uniza.sk](https://vzdelavanie.uniza.sk/) * pri príležitosti 30. výročia založenia Fakulty riadenia a informatiky UNIZA bol predstavený systém inovácie vzdelávania na FRI UNIZA. V rámci neho bola zavedená tzv. „inovačná karta predmetu“, ktorá obsahuje výsledky spätnej väzby od študentov a prijaté opatrenia/zlepšenia v rámci predmetu. Študenti tak majú možnosť priamo vidieť ako bola ich spätná väzba zapracovaná a sú motivovaní po skončení semestra poskytnúť následne spätnú väzbu na daný predmet. Inovačné karty predmetu sú zverejnené na LMS Moodle daného predmetu alebo v rámci tímu predmetu v platforme Microsoft Teams * raz ročne vykonávaný dotazníkový prieskum spokojnosti s výučbou, prístupom k študijnej literatúre a podobne. Všetky dotazníky a ich vyhodnotenie sa nachádzajú u prodekana pre vzdelávanie. <https://www.fri.uniza.sk/stranka/vysledky-prieskumov-kvality-na-fri>. * študenti sú prizývaní na rokovania Vedeckej rady FRI, pokiaľ je na programe schvaľovanie akýchkoľvek skutočností, ktoré sa týkajú štúdia a študijných programov v súlade s „Rokovacím poriadkom Vedeckej rady FRI. Uvedené skutočnosti sú zaznamenané v „Zápisoch z Vedeckej rady FRI“ a sú umiestnené na dekanáte FRI * prostredníctvom dotazníkov, ktoré absolventi odovzdávajú pri ukončení štúdia. Tieto dotazníky sú pravidelne vyhodnocované * Individuálne dotazníkmi a dopytovaním vyučujúcich a garantov predmetov * zástupcovia klubu študentov FRI club majú možnosť komunikácie s dekanom FRI * každoročné ankety o naj prednášajúceho, cvičiaceho a predmet na FRI * dotazníkové prieskumy externých vzdelávacích systémov, ako napr. [https://netacad.com](https://netacad.com/) pre kurzy založené na programe sieťových akadémií * online komunikácia email skupiny či cez moderné nástroje ako MS Teams. |
| **B** | **Výsledky spätnej väzby študentov a súvisiace opatrenia na zvyšovania kvality študijného programu.** |
| Spätná väzba od študentov sa systémovo získava prostredníctvom evaluačných dotazníkov k predmetom prostredníctvom portálu [https://vzdelavanie.uniza.sk](https://vzdelavanie.uniza.sk/). Pri príležitosti 30. výročia založenia Fakulty riadenia a informatiky UNIZA bol predstavený systém inovácie vzdelávania na FRI UNIZA. V rámci neho bola zavedená tzv. „inovačná karta predmetu“, ktorá obsahuje výsledky spätnej väzby od študentov a prijaté opatrenia/zlepšenia v rámci predmetu. Študenti tak majú možnosť priamo vidieť ako bola ich spätná väzba zapracovaná a sú motivovaní po skončení semestra poskytnúť následne spätnú väzbu na daný predmet. Inovačné karty predmetu sú zverejnené na LMS moodle daného predmetu alebo v rámci tímu predmetu v platforme Microsoft Teams.  Pri príležitosti 30. výročia založenia Fakulty riadenia a informatiky UNIZA, s úmyslom neustále napredovať a zlepšovať sa v oblasti vzdelávania, bolo spustené vôbec prvé online diskusné fórum s názvom „NA KUS REČI s prodekanom pre vzdelávanie“, ktoré sa uskutočnilo 14. januára 2021 na platforme Microsoft Teams. Fórum sa bude konať v pravidelných intervaloch. Na online stretnutí mohli študenti klásť otázky prodekanovi pre vzdelávanie priamo alebo anonymne prostredníctvom dotazníka. V roku 2020 bola pripravená a naplánovaná aj koncepcia webinárov, 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.  Výsledky prieskumov je možné nájsť na stránke: <https://www.fri.uniza.sk/stranka/vysledky-prieskumov-kvality-na-fri>  Získané výsledky :   * sú preberané na úrovni zabezpečenia predmetu (porady garanta, prednášajúcich a cvičiacich) * sú vyhodnocované na pravidelných parádach katedry, za účasti garantov predmetov a vyučujúcich * sú vyhodnocované na úrovní kolégií dekana   za účelom zlepšenia procesov, kvality vyučovania, personálneho a materiálneho zabezpečenia vzdelávania. |
| **C** | **Výsledky spätnej väzby absolventov a súvisiace opatrenia na zvyšovania kvality študijného programu.** |
| a fakulte FRI sa plošne pre všetky št. programy získava spätná väzba absolventov štúdia prostredníctvom dotazníkov, ktoré absolventi odovzdávajú pri ukončení štúdia. Tieto dotazníky sú pravidelne vyhodnocované. Výsledky prieskumov je možné nájsť na stránke: <https://www.fri.uniza.sk/stranka/vysledky-prieskumov-kvality-na-fri>  Pre študijný program ASI sa navyše zisťuje spätná väzba komunikáciou   * cez udržiavaný zoznam email kontaktov na absolventov ASI, ktorý je budovaný od založenia št. programu. Systematický prieskum spätnej väzby bol vykonaný dotazníkovým prieskumom začiatkom roka 2021, pri ktorom názor vyjadrilo 62,4% oslovených. * cez privátnu skupinu na sociálnej sieti Linkedin **Absolventi a priatelia KIS FRI ŽU** (<https://www.linkedin.com/groups/5181908/>)   Výsledky prieskumov sa zameriavajú:   * na získanie názoru k obsahu ponúkaných predmetov štúdia * na identifikáciu nových tém pre aktualizáciu obsahu ponúkaných predmetov * na získanie názoru k obsahovému a materiálnemu zabezpečenie vyučovania.   Získané výsledky :   * sú preberané na úrovni pravidelne organizovaných „Porád katedier“ za účasti garantov predmetov a vyučujúcich * sú preberané prostredníctvom organizovaných „Kolégií dekana“ * vedú k zlepšeniam ponúkaných procesov vo forme aktualizácie IL predmetov, doplneniu materiálnych či študijných zdrojov (a iné). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **11.** | **Odkazy na ďalšie relevantné vnútorné predpisy a informácie týkajúce sa štúdia alebo študenta študijného programu** (napr. sprievodca štúdiom, ubytovacie poriadky, smernica o poplatkoch, usmernenia pre študentské pôžičky a podobne). | |
| **Názov predpisu** | | **Link** |
| S 106\_2012 Štatút UNIZA v znení Dodatkov 1 až 5 | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/17012019_S-106-2012-Statut-UNIZA-v-zneni-Dodatkov1-az-5.pdf> |
| S 110\_2013 Študijný poriadok pre 3. stupeň VŠ štúdia na UNIZA v zn. Dodatkov 1 až 3 | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/10122020_S-110-2013-Studijny-poriadok-PhD-v-zneni-D1-a-D3.pdf> |
| S 132\_2015 o slobodnom prístupe k informáciám | | <http://uniza.sk/document/Zasady_SI_ZU_VI-2015.pdf> |
| S 149\_2016 Organizačný poriadok v znení Dodatkov č. 1 až 17 | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-149-2016-Organizacny-poriadok-UNIZA-D1-az-D16-07062021.pdf> |
| S 152\_2017 Zásady edičnej činnosti UNIZA v znení Dodatku č. 1 | | [SM152-zasady-edicnej-cinnosti-31032020.pdf (uniza.sk)](https://www.uniza.sk/images/pdf/edicna-cinnost/SM152-zasady-edicnej-cinnosti-31032020.pdf) |
| S 159\_2017 Pracovný poriadok | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/S-159_2017-Pracovn-poriadok_03112017.pdf> |
| S 163\_2018 Ubytovací poriadok ubytovacích zariadení UNIZA | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/ubytovanie/27082018_Ubytovaci-poriadok-od-01092018.pdf> |
| S 167\_2018 Rokovací poriadok disciplinár. komisií UNIZA v znení Dodat\_č\_1 | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/09072021_S-167-2018-Rokovaci-poriadok-disciplinarnych-komisii-UNIZA.pdf> |
| S 180\_2019 Grantový systém Žilinskej univerzity v Žiline v znení D1 až D2 | | [04082021\_S-180-2021-Grantovy-system-Zilinskej-univerzity-v-Ziline-v-zneni-Dodatku-c-2-26072021.pdf (uniza.sk)](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 183/2019 – Postupy pri VO v podmienkach UNIZA | | [Smernica č. 183/2019](https://shportal1.uniza.sk/unizadocs/CP/Smernice/Postupy%20pri%20verejnom%20obstar%C3%A1van%C3%AD%20v%20podmienkach%20UNIZA/Smernica%20%C4%8D.%20183%20%C3%9Apln%C3%A9%20znenie-Postupy.pdf) |
| S 200\_2021 Zásady výberového konania | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-200-2021-Zasady-vyberoveho-konania.pdf> |
| S 202\_2021 Kritériá na obsadz\_funkcií profesorov a docentov a zásady obsadz\_funkcií hosť\_profesorov | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-202.pdf> |
| S 207\_2021 Etický kódex UNIZA | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/12072021_S-207-2021-Eticky-kodex-UNIZA.pdf> |
| S 208\_2021 Pravidlá pre získavanie\_zosúlaď\_úprava a zruš\_práv na habilitačné a inauguračné konanie | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-208.pdf> |
| S 210\_2021 Štatút Akreditačnej rady UNIZA | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-210.pdf> |
| S 211\_2021 Postup získavania vedecko-pedagog\_titulov a umelecko-pedag\_titulov | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-211.pdf> |
| S 213\_2021 Politiky na zabezpečovanie kvality na UNIZA | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-213.pdf> |
| S 214\_2021 Štruktúry vnútorného systému kvality | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-214.pdf> |
| S 216\_2021 Zabezpečenie kvality doktorandského štúdia na UNIZA | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-216.pdf> |
| S 220\_2021 Hodnotenie tvorivej činnosti zamestnancov vo vzťahu k zabezpečov\_kvality vzdelávania na UNIZA | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-220.pdf> |
| S 221\_2021 Spolupráca UNIZA s externými partnermi z praxe | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-221.pdf> |
| S 222\_2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality na UNIZA | | <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-222.pdf> |
| Vnútorný systém riadenia kvality UNIZA | | <https://www.uniza.sk/index.php/univerzita/vseobecne-informacie/vnutorny-system-zabezpecovania-kvality-uniza> |
| **Web stránky** | |  |
| Internetové stránky UNIZA | | [www.uniza.sk](http://www.uniza.sk) |
| Internetové stránky fakulty FRI | | [www.fri.uniza.sk](http://www.fri.uniza.sk) |
| Výročné správy fakulty | | <https://www.fri.uniza.sk/stranka/vyrocne-spravy> |
| Dlhodobý zámer fakulty: | | <https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1634050212-Dlhodoby-zamer-FRI-2021-V8-211012-schvalene.pdf> |
| Zápisy zasadaní akademického senátu FRI | | <https://www.fri.uniza.sk/stranka/zapisnice> |
| Riadenie inžinierskych projektov | | <https://www.fri.uniza.sk/ing-projekty/> |
| Internetové stránky katedry informačných sieti FRI | | [www.kis.fri.uniza.sk](http://www.kis.fri.uniza.sk/) |
| **Systém kvality na FRI** | |  |
| Vnútorný systém kvality (VSK) vzdelávania na FRI | | <https://www.fri.uniza.sk/stranka/zakladne-informacie-o-kvalite> |
| Spracovaná mapa procesov a prepojenia | | <https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1402993321-Obrazky-VSK-FRIiii.pdf> |
| Spracovaná mapa procesov a prepojenia | | <https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1402993321-Obrazky-VSK-FRIiii.pdf> |
| Definované ukazovatele kvality, na ktoré sa zameriava (KARTY SLEDOVANÝCH UKAZOVATEĽOV KVALITY v dokumente. | | <https://www.fri.uniza.sk/uploads/files/1522996012-2018-vnutorny-system-kvality.pdf> |
| **Informácie pre študentov a záujemcov** | |  |
| Sprievodca prváka: | | <https://www.uniza.sk/flexpapers/sprievodca-prvaka/> |
| Video návody pre prvákov na FRI | | <https://www.youtube.com/watch?v=wni-t131G34&list=PLGpMyRM7MY2x2bWBG5_T5dQTJ_COzOMXt> |
| Informácie o možnosti štúdia | | <http://www.budfri.sk/> |
| Internetové stránky študiného programu ASI na webe katedry informačných sieti FRI | | <https://www.kis.fri.uniza.sk/aplikovane-sietove-inzinierstvo/> |
| Internetové stránky našej Sieťovej akadémie s vybavením laboratórií | | <https://netacad.uniza.sk/> |
| **Sociálne média** | |  |
| YouTube kanál o akciách/aktivitách na FRI | | <https://www.youtube.com/channel/UCEWpHpMHALqhBrKP21oyxxA> |

Podpis: Dátum: 21.3.2024

1. Ak zmena nie je úpravou študijného programu podľa § 30 zákona č. 269/2018 Z. z. [↑](#footnote-ref-2)
2. Vybrané charakteristiky obsahu študijného programu môžu byť uvedené priamo v Informačných listoch predmetov alebo doplnené informáciami Informačných listov predmetov. [↑](#footnote-ref-3)