



FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ INŽINIERSKE ŠTÚDIUM

ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE Fakulta elektrotechniky a informačných technológií

KONTAKTY

Žilinská univerzita v Žiline
Fakulta elektrotechniky a informačných technológií
Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina
Tel.: 041/513 20 51
e-mail: studref@fel.uniza.sk
<http://fel.uniza.sk>

Svoje otázky ohľadne štúdia môžete smerovať na referát pre vzdelávanie:
Tel.: 041/513 20 63, 20 64

Koordinátor pre prácu so študentmi so špecifickými potrebami:
doc. Ing. Peter Bracínik, PhD., prodekan pre
vzdelávanie Tel.: 041/513 20 57
e-mail: peter.bracinik@feit.uniza.sk

AKREDITOVANÉ ŠTUDIJNÉ PROGRAMY PONÚKANÉ PRE AKADEMICKÝ ROK 2020/2021

NÁZOV INŽINIERSKEHO ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU	
DENNÉ ŠTÚDIUM DĹŽKA ŠTÚDIA 2 ROKY	EXTERNÉ ŠTÚDIUM DĹŽKA ŠTÚDIA 3 ROKY
aplikovaná telematika	-
biomedicínske inžinierstvo	-
elektroenergetika	-
elektrické pohony	-
fotonika	-
riadenie procesov	-
telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo	-
multimediálne inžinierstvo	-
výkonové elektronické systémy	-

Pozn.:

- výberom voliteľných predmetov pre študijný program výkonové elektronické systémy sa študent špecializuje do oblastí: výkonové a riadiace systémy a mechatronické a automobilové systémy.

Podrobné informácie o študijných programoch:

- učebné plány,
 - informačné listy predmetov
- nájdete na <http://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/plany.php>.



PREDPOKLADANÝ POČET PRIJATÝCH UCHÁDZAČOV DO 1. ROČNÍKA

INŽINIERSKE ŠTÚDIUM		
ŠTUDIJNÝ PROGRAM / ODBOR	PLÁNOVANÝ POČET PRIJATÝCH	
	DENNÉ	EXTERNÉ
aplikovaná telematika / kybernetika	20	-
biomedicínske inžinierstvo / elektrotechnika	30	-
elektroenergetika / elektrotechnika	40	-
elektrické pohony / elektrotechnika	20	-
fotonika / elektrotechnika	20	-
riadenie procesov / kybernetika	40	-
telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo / informatika	80	-
multimediálne inžinierstvo / informatika	30	-
výkonové elektronické systémy / elektrotechnika	40	-
SPOLU	320	-

V prípade nízkeho počtu uchádzačov na denné štúdium si fakulta vyhradzuje právo študijný program neotvoriť a ponúknuť uchádzačom iný študijný program v rovnakom alebo príbuznom študijnom odbore.



PODMIENKY PRIJATIA

Základná podmienka prijatia

Základnou podmienkou prijatia na inžinierske štúdium (študijný program druhého stupňa) na Fakulte elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline (FEIT UNIZA) je získanie vysokoškolského vzdelania prvého stupňa (Zákon o vysokých školách č.131/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov) v rovnakom alebo príbuznom študijnom odbore.

Pre štúdium na fakulte je potrebné písomné a ústne ovládanie slovenčiny alebo češtiny. Uchádzač, ktorý stredoškolské vzdelanie získal v zahraničí (okrem ČR) a hlási sa na štúdium v slovenskom jazyku, predloží k prihláške na vysokoškolské štúdium, resp. najneskôr k zápisu na štúdium, certifikát/doklad o úrovni znalostí z jazyka slovenského.

Formy prijatia

1. Bez prijímacej skúšky

Na štúdium budú prijímaní uchádzači bez prijímacích skúšok, ak spĺňajú zákonné podmienky na inžinierske štúdium (viď. Základná podmienka prijatia) a dosiahli na základe výsledkov predchádzajúceho vysokoškolského vzdelania prvého stupňa hodnotu váženého študijného priemeru maximálne 2,50 vrátane. V prípade, že uchádzač dodal všetky požadované prílohy k prihláške na štúdium, prijímacie konanie prebieha bez osobnej účasti uchádzačov.

2. Výberové konanie

Uchádzači o štúdium, ktorí dosiahli na základe výsledkov predchádzajúceho vysokoškolského vzdelania prvého stupňa hodnotu váženého študijného priemeru väčšiu než 2,50, absolvujú prijímaciu skúšku pozostávajúcu z testu z tematických okruhov tvoriacich vedomostný základ na úrovni bakalárskeho štúdia pre príslušný inžiniersky študijný program.

Prednostne budú prijatí uchádzači, ktorí:

- úspešne zúčastnili súťaže ŠVOS (umiestnenie na prvých troch miestach minimálne vo fakultnom kole),
- absolvovali študijný pobyt v zahraničí cez program Erasmus+, resp. iný štipendijný program,
- aktívne sa podieľali na činnosti študentských organizácií FEIT alebo UNIZA.

V prijímacom konaní budú uprednostnení a prijímaní uchádzači v poradovníku s najnižším poradovými číslami určeným podľa vyhodnotenia výsledkov výberového konania až do naplnenia plánovanej kapacity študijného programu.



PRIJATIE ZAHRANIČNÝCH ŠTUDENTOV

Pre zahraničných uchádzačov platia podmienky prijatia ako pre uchádzačov zo SR.

Zahraniční študenti, ktorí študujú v inom ako štátnom jazyku, uhrádzajú školné podľa podmienok uvedených v § 92 ods. 8 zákona o vysokých školách. Školné je stanovené smernicou UNIZA a zverejnené pre príslušný akademický rok na webovej stránke univerzity.

Zahraniční študenti, ktorí študujú v slovenskom jazyku, školné neplatia. Uchádzači z ČR môžu na podanie prihlášky o štúdium použiť formulár platný v ČR. U uchádzačov, ktorí aktívne neovládajú slovenský alebo český jazyk, sa vyžaduje úspešne absolvovanie jazykovej prípravy (s jej možnosťou absolvovania na UNIZA).

Pre zahraničných uchádzačov prijatých na základe medzištátnych dohôd, bilaterálnych zmlúv alebo pre štipendistov vlády SR platia podmienky uvedené v príslušných dokumentoch.



PRIHLÁŠKA

Prihlášky sa podávajú na študijné programy.

V prípade záujmu o viac študijných programov je potrebné podať prihlášku na každý študijný program osobitne so zaplatením príslušného poplatku.

Uchádzači vyplnia elektronickú prihlášku cez webovú stránku Fakulty elektrotechniky a informačných technológií (<http://fel.uniza.sk/> v časti Uchádzači o štúdium) alebo webovú stránku UNIZA <https://vzdelavanie.uniza.sk/prijimacky/index.php> alebo portál VŠ <https://prihlaskavs.sk/sk/>.

Do prihlášky je potrebné doložiť požadované prílohy a doklad o úhrade poplatku a zaslať ju elektronicky alebo poštou na adresu FEIT UNIZA do určených termínov.

Nekompletná prihláška na štúdium, resp. prihláška na štúdium zaslaná po stanovených termínoch nebude akceptovaná. V prípade neúčasti, resp. neúspešnosti na prijímacom konaní fakulta manipulačný poplatok za prijímacie konanie nevracia. Ak sa chce záujemca zúčastniť prijímacieho konania na viacerých fakultách UNIZA, prihlášku je potrebné podať zvlášť na každú fakultu so zaplatením príslušného poplatku.

Prílohy k prihláške na inžinierske štúdium:

- životopis,
- potvrdenie o zaplatení poplatku za prijímacie konanie,
- údaje o výsledkoch predchádzajúceho štúdia:
 - pre uchádzačov, ktorí boli alebo sú študentmi bakalárskeho štúdia na FEIT UNIZA, doplní údaje k prihláške na 2. stupeň štúdia Referát pre vzdelávanie FEIT UNIZA,
 - ostatní uchádzači priložia k prihláške výpis predmetov a znáмок získaných počas predchádzajúceho vysokoškolského štúdia potvrdený fakultou alebo vysokou školou, ktorá výpis vydala; do termínu prijímacieho konania predložia poštou alebo elektronicky ešte doklady o ukončení vysokoškolského štúdia 1. stupňa (vysokoškolský diplom, vysvedčenie o štátnej skúške a dodatok k diplomu).

Poplatok za prijímacie konanie:

20 € je potrebné uhradiť na adresu: Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina

banka: Štátna pokladnica

číslo účtu v tvare IBAN: SK74 8180 0000 0070 0026 9917

konštantný symbol: 0308

variabilný symbol: 10332- inžinierske štúdium

Spôsob úhrady:

platbu je možné uskutočniť prevodom z účtu alebo poštovou poukážkou na vyššie uvedený účet.

Doklad o úhrade:

doklad o zaplatení poslať na adresu fakulty spolu s prihláškou.

Pri úhrade poplatku z členských krajín EÚ, zmluvné krajiny EHP, územia, ktoré sú považované za súčasť EÚ (čl. 299 Rímska zmluva) a krajiny, ktoré dobrovoľne pristúpili k SEPA, použiť BIC: **SPSRSKBAXXX**, IBAN: **SK74 8180 0000 0070 0026 9917**. **Poplatky za štúdium** – podľa vysokoškolského zákona. Informácie o výške školného na príslušný akademický rok Žilinská univerzita v Žiline v stanovených termínoch uverejní na webových stránkach.



TERMÍNY

Deň otvorených dverí	Termín podania prihlášky	Termín prijímacieho konania
4.2.2020	do 19.6.2020	24.6.2020



UBYTOVANIE

Ubytovacie zariadenie Žilinskej univerzity v Žiline poskytuje ubytovanie podľa ubytovacej kapacity s uvážením vzdialenosti trvalého bydliska študenta od sídla univerzity. **Poplatok za ubytovanie: 41 €– 51 €/mesačne.**



STRAVOVANIE

Študenti majú možnosť využívať služby stravovacieho zariadenia Žilinskej univerzity v Žiline. **Poplatok za jedlo: 1,10 €– 2,40 €.**



ŠTIPENDIÁ

Študenti všetkých študijných programov môžu získať motivačné (prospechové, mimoriadne) štipendium podľa stanovených kritérií. **Študenti všetkých študijných programov môžu získať aj motivačné odborové štipendium podľa stanovených kritérií. Študenti môžu požiadať kedykoľvek počas štúdia o sociálne štipendium.**



MOŽNOSTI ŠTÚDIA PO UKONČENÍ INŽINIERSKEHO STUPŇA

Možnosť nadväzujúceho štúdia v doktorandskom stupni štúdia na Fakulte elektrotechniky a informačných technológií UNIZA v akademickom roku 2019/2020 – elektroenergetika, elektrotechnológie a materiály, riadenie procesov, silnoprúdová elektrotechnika, telekomunikácie, teoretická elektrotechnika (informácie o študijných programoch nájdete na webových stránkach univerzity).

Po ukončení inžinierskeho štúdia je potrebné si aktuálny stav ponuky študijných programov v konkrétnom akademickom roku overiť.



UPLATNENIE ABSOLVENTOV

INŽINIERSKE ŠTUDIJNÉ PROGRAMY

APLIKOVANÁ TELEMATIKA

(študijný odbor 19. kybernetika)

Absolvent získal vzdelanie v oblasti projektovania, modelovania, návrhov, zavádzania, kontroly, prevádzky, servisu a údržby telematických systémov a ich komponentov, konkrétne inteligentných dopravných systémov, riadiacich systémov cestných a železničných tunelov, zložitých riadiacich dopravných systémov, telematických systémov v zdravotníctve.

Získal podrobné teoretické poznatky o súbore technických nástrojov použiteľných vo vybraných aplikačných oblastiach (primárne v oblasti dopravy, sekundárne v ďalších oblastiach – zdravotníctve, verejnej správe, atď.), ktoré sú potrebné pre porozumenie telematickým systémom, ich komponentom, aktuálnym rozvojovým trendom, postaveniu ľudského činiteľa v nich a taktiež poznatkom potrebných pre návrh, riadenie a posudzovanie týchto systémov.

Softvérové zručnosti: Ethernet, PLC, Jazyk PHP, MySQL, Jazyk HTML, UML, Jazyk OCL, MATLAB, Jazyk PYTHON, SCADA/HMI systémy.

BIOMEDICÍNSKE INŽINIERSTVO

(študijný odbor 9. elektrotechnika)

Absolvent má prehľad o moderných technických prostriedkoch biomedicíny, diagnostických, liečebných a rehabilitačných prístrojoch, ich bezpečného použitia a svetovom trende ich vývoja. Získal vedomosti z teoretických a vybraných klinických lekárskejších disciplín pre pochopenie účelu aplikácie technických prostriedkov, schopnosti posúdenia funkčnosti a schopnosti pre vytvorenie podmienok pre kvalifikovanú komunikáciu s lekármi, má široké vedomosti o existujúcich informačných systémoch a technológiách. Získal poznatky v oblasti manažmentu v zdravotníctve, bioetiky, lekárskej etiky a psychológie riadenia. Absolvent má uplatnenie vo všetkých oblastiach technického a informačného zabezpečenia zdravotníckych zariadení, v ústavoch a laboratóriách biomedicínskeho výskumu a vývoja, v oblasti informačných systémov a v technickom riadení najmä zdravotníckych prevádzok. Uplatní sa taktiež ako vedúci pracovník

manažmentu zdravotníckych zariadení
a tiež ako pedagóg a výskumník na univerzitách.
Softvérové zručnosti: Jazyk C, HTML, PHP, MATLAB, Simulink, CST-studio suite.

ELEKTROENERGETIKA

(študijný odbor 9. elektrotechnika)

Absolvent má vedomosti z predmetov teoretického základu rozvinuté v oblasti výkonovej a aplikovanej elektroniky, programovania a využitia výpočtovej techniky, elektrických pohonov, elektrickej trakcie, elektroenergetiky, riadenia elektrizačných sústav a informačných systémov v elektroenergetike, ovláda základy ekonomických metód pre prevádzku systémov, má znalosti z práva, psychológie a manažmentu kvality. Absolvent je spôsobilý na samostatné projekčné, konštruktérske a návrhové práce, rozhodovať o koncepčných otázkach a riadení veľkých organizačných celkov. Absolvent má uplatnenie v projektovaní, riadení, konštrukcii a prevádzke priemyselných podnikov, železníc, mestskej hromadnej dopravy, vo všetkých oblastiach elektroenergetiky, v projekčných a výskumných ústavoch a ďalších organizáciách správneho, výrobného, prevádzkového alebo opravárenského charakteru.
Softvérové zručnosti: MATLAB, EMTP-ATP, MODES, GE-PSLF, MS OFFICE, PTOLEMY, SICHR, LABVIEW, EAGLE, ASSEMBLER, VISUAL STUDIO, C++, C, RUPLAN.

ELEKTRICKÉ POHONY

(študijný odbor 9. elektrotechnika)

Absolvent má vedomosti z predmetov teoretického základu rozvinuté v oblasti výkonovej a aplikovanej elektroniky, programovania a využitia výpočtovej techniky, elektrických pohonov, elektrickej trakcie, elektroenergetiky, riadenia elektrizačných sústav a informačných systémov v elektroenergetike, ovláda základy ekonomických metód pre prevádzku systémov, má znalosti z práva, psychológie a manažmentu kvality. Absolvent je spôsobilý na samostatné projekčné, konštruktérske a návrhové práce, rozhodovať o koncepčných otázkach a riadení veľkých organizačných celkov. Absolvent má uplatnenie v projektovaní, riadení, konštrukcii a prevádzke priemyselných podnikov, železníc, mestskej hromadnej dopravy, vo všetkých oblastiach elektroenergetiky, v projekčných a výskumných ústavoch a ďalších organizáciách správneho, výrobného, prevádzkového alebo opravárenského charakteru.
Softvérové zručnosti: FEMM, MATLAB, OPERA-3D, COMSOL Multiphysics, MS Office, Code Warrior, EAGLE, Altium Desinger, Visual Studio, Python, Step 7, Micro win, WinCC.

FOTONIKA

(študijný odbor 9. elektrotechnika)

Uplatnenie absolventov študijného programu fotonika má úzke prepojenie a tým aj uplatnenie predovšetkým v telekomunikáciách, informačných technológiách, medicíne, priemyselných technológiách, letectve, vojenskej technike, stavebníctve, ale využíva sa i v spotrebných zariadeniach a zábavnom priemysle. Absolvent Fotoniky by sa mal vedieť kreatívne, bádavo, analyticky a detailne orientovať predovšetkým v nasledovných oblastiach techniky:
návrh, modifikácia a testovanie laserových zariadení a komponentov pre telekomunikácie, medicínu a ďalšie účely, využívanie a zlepšovanie kvality a dizajnu technológie optických vlákien, vyvíjanie a testovanie optických, fotonických alebo zobrazovacích prototypov a zariadení, návrh elektro-optických senzorických systémov, zavedenie nových fotonických technológií a prostriedkov do rôznych oblastí technológií, návrh optického dizajnu klasických svietidiel, určenie komerčného, priemyselného alebo vedeckého využitia elektro-optických aplikácií alebo prvkov, vytvorenie, analýza a testovanie liniek z optických vlákien.
Softvérové zručnosti: Code Block (C, C++), LabView.

RIADENIE PROCESOV

(študijný odbor 19. kybernetika)

Absolvent získal vzdelanie v oblasti analýzy a syntézy automatizovaných riadiacich a informačných systémov najmä pre oblasť spracovania a prenosu informácií pri riadení bezpečnostne kritických procesov. Absolventi študijného programu riadenie procesov sa špecializujú na bezpečné riadenie dopravného procesu s dôrazom na inteligentné dopravné systémy a signalizačné systémy. Zvládajú podporné telematické systémy a bezpečné riadenie priemyselných procesov s dôrazom na zložité technológie, bezpečnostne kritické výrobné aplikácie, inteligentné budovy, bezpečnostné systémy na ochranu osôb a majetku, bezpečnosť informačných systémov a moderných počítačových sietí.
Softvérové zručnosti: Ethernet, PLC, Jazyk PHP, MySQL, Jazyk HTML, UML, Jazyk OCL, MATLAB, Jazyk PYTHON,

TELEKOMUNIKAČNÉ A RÁDIOKOMUNIKAČNÉ INŽINIERSTVO

(študijný odbor 18. informatika)

Výučba je zameraná na problematiku telekomunikačných a informačných sietí s aspektom na digitálne komunikačné siete, t.j. optické a metalické systémy a siete, inteligentné siete, pozemné mobilné siete, mikrovlnové rádiové a satelitné komunikácie, manažment sietí, architektúru signalizačných systémov a komunikačné protokoly, aplikácie multimédií a multimediálnych služieb, spoľahlivosť a diagnostiku systémov a sietí. Absolvent sa uplatní ako tvorivý pracovník vo výskume, technickom rozvoji, projektovaní a manažmente telekomunikácií ako aj vo všetkých oblastiach aplikácií telekomunikačných, rádiokomunikačných a informačných a komunikačných technológií a služieb.

Softvérové zručnosti: ADOBE, HTML, PHP, MySQL, Blender, 3dMax, Cinema 4D, Android, JAVA, Microsoft Direct3D, OpenGL, MATLAB, After Effect, ZScan, Geomagic, MS Office, MATLAB, SIMULINK, z rodiny SPICE – simulačné programy zamerané na analýzu a syntézu elektronických obvodov, ASEMBLER.

MULTIMEDIÁLNE INŽINIERSTVO

(študijný odbor 18. informatika)

Študent inžinierskeho štúdia študijného programu multimediálne inžinierstvo študijného odboru telekomunikácie si prehĺbi v potrebnom rozsahu vedomosti z predmetov teoretického základu odboru a získa podrobné poznatky z oblasti mediálnej komunikácie, sietí a služieb, ich konvergenca a tiež ich bezpečnosti. Výberom povinne voliteľných predmetov sa môže užšie špecializovať buď v oblasti spracovania obrazových, grafických alebo zvukových informácií. Významnou zložkou poznatkov sú znalosti webovských technológií, najmä čo sa týka návrhu služieb na webe, znalosti 2D a 3D grafických a animačných systémov a aplikácií a digitálneho spracovania multimediálneho obsahu. Absolvent inžinierskeho štúdia má schopnosť špecializovať sa a adaptovať na rôznych úrovniach podľa potrieb praxe, vývoja a výskumu, ako aj schopnosť trvalého prehľbovania vedomostí z odboru. Poslucháč získa vedomosti a schopnosti, ktoré mu umožnia pracovať samostatne aj

v tímoch na riešení projektov integrujúc technickú a kreatívnu úroveň do jedného celku, prípadne tieto tímy viesť.

Softvérové zručnosti: ADOBE, HTML, PHP, MySQL, Blender, 3dMax, Cinema 4D, Android, JAVA, Microsoft Direct3D, OpenGL, After Effect, ZScan, Geomagic, MS Office, MATLAB, SIMULINK, z rodiny SPICE – simulačné programy zamerané na analýzu a syntézu elektronických obvodov.

VÝKONOVÉ ELEKTRONICKÉ SYSTÉMY

(študijný odbor 9. elektrotechnika)

Univerzálnosť tohto študijného programu garantuje veľmi široké uplatnenie absolventov na trhu práce. Nadobudnuté vedomosti sa dajú aplikovať v najlukratívnejších oblastiach elektrotechnického, strojárského a energetického priemyslu ako aj v doprave. V budúcnosti sa predpokladá ich uplatnenie aj vo sfére služieb. Ide predovšetkým o oblasti vývoja, návrhu, projektovania a aplikácie výkonových a riadiacich elektronických systémov, mechatronických a automatívnych systémov, ich riadiacich uzlov, nadradených riadiacich sústav, priemyselných automatov a robotov a prostriedkov priemyselnej

automatizácie. Vzhľadom na výrazné zastúpenie predmetov orientovaných na programovanie a vývoj riadiaceho softvéru, sa absolvent môže uplatniť vo veľmi zaujímavých pracovných pozíciách. Absolventi tohto študijného odboru sa môžu uchádzať o pracovné miesta vo firmách projektujúcich, vyrábajúcich a aplikujúcich výkonové elektronické resp. mechatronické systémy a priemyselnú automatizáciu. Uplatnenie môže byť i v špecializovaných strojárskych firmách pôsobiacich

v oblastiach automobilového priemyslu, chemického a petrochemického priemyslu, plynárenstva, výroby papiera a dopravy. Softvérové zručnosti: Freescale ARM, Texas Instruments DSP, ANSI C jazyk, EAGLE, OrCADPSpice, PLECS, LabView, Simulink, COMSOL, VHDL ISE Desing Suite. dSpace, Texas Instruments Education Madules.



DOPLŇUJÚCE VZDELÁVACIE AKTIVITY

Fakulta elektrotechniky a informačných technológií umožňuje svojim študentom získať, okrem vzdelania vo vybranom študijnom programe, aj certifikát MANAŽÉR KVALITY, vďaka ktorému si naši absolventi môžu výrazne rozšíriť možnosti svojho uplatnenia v praxi, predovšetkým vo výrobné orientovaných podnikoch. Študenti počas štúdia absolvujú odbornú prax, čím priamo získajú praktické skúsenosti s manažérstvom kvality.

Fakulta ponúka študentom získanie certifikátu CLAD – Certified LabVIEW Associate Developer, od spoločnosti National Instruments prostredníctvom LabVIEW Academy, ktorá pôsobí na našej fakulte. Tento certifikát predstavuje vynikajúcu vstupnú devízu pre uchádzačov o zamestnanie vo firmách zaoberajúcich sa automatizáciou, meraním, testovaním, priemyselnou výrobou alebo počítačovým videním v prostredí LabVIEW. Na fakulte tiež funguje Cisco Akadémia, kde môžu študenti využiť možnosť bezplatnej prípravy na získanie

priemyselých certifikátov Cisco Certified Network Associate.

Naša fakulta, spolu so svojimi priemyselnými partnermi, ponúka študentom bezplatné štúdium odbornej angličtiny a nemčiny, vďaka čomu si môžu rozšíriť jazykové vedomosti v oblasti, ktorú študujú.