

Opis študijného programu

Názov: automatizované výrobné systémy

Odbor: strojárstvo

Stupeň: 3.

Forma: denná

Garant: prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.

Opis študijného programu

Názov fakulty:	Strojnícka fakulta
Názov študijného programu:	automatizované výrobné systémy
Stupeň štúdia:	3.
Orgán vysokej školy na schvaľovanie študijného programu:	Akreditačná rada UNIZA
Dátum schválenia študijného programu alebo úpravy študijného programu:	30.10.2015, Číslo rozhodnutia: 2015-18768/47288:2-15A0
Dátum ostatnej zmeny opisu študijného programu:	
Odkaz na výsledky ostatného periodického hodnotenia študijného programu vysokou školou:	

1. Základné údaje o študijnom programe

a	Názov študijného programu	automatizované výrobné systémy	Číslo podľa registra ŠP	12183														
b	Stupeň vysokoškolského štúdia	3	ISCED_F kód stupňa vzdelávania	864														
c	Miesto štúdia	Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina	Číslo študijného odboru podľa registra ŠP	2381V00														
d	Názov študijného odboru	strojárstvo	ISCED_F kód odboru/odborov	0714														
e	Typ študijného programu	doktorandský																
f	Udeľovaný akademický titul	Philosophiae doctor „PhD.“																
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 jazyk / anglický jazyk																
j	Štandardná dĺžka štúdia	3 rok(y)																
k	Kapacita študijného programu (plánovaný počet študentov)	1.ročník: 5 2.ročník: 5 3.ročník: 5 4.ročník:																
	Skutočný počet uchádzačov	<table><tr><td>Rok štúdia</td><td>2016/2017</td><td>2017/2018</td><td>2018/2019</td><td>2019/2020</td><td>2020/2021</td><td>2021/2022</td></tr><tr><td>1.ročník</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	Rok štúdia	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	1.ročník	1	1	1	2	2	2		
Rok štúdia	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022												
1.ročník	1	1	1	2	2	2												

1. Základné údaje o študijnom programe

Počet študentov

Rok štúdia	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
1.ročník	1	1	1	1	2	2
2.ročník	1		1	1	2	3
3.ročník	1	1		1	1	3
4.ročník						

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

a Ciele vzdelávania študijného programu ako schopnosti študenta v čase ukončenia študijného programu a hlavné výstupy vzdelávania

Študenti študijného programu *Automatizované výrobné systémy* majú možnosť si voľiť dve nosné profilácie, **dva smery svojho osobnostného rozvoja ako vedecko-výskumného pracovníka** (v súlade s mapou prerekvizít, bod 4; a štandardmi SAAVŠ, kde je kladený dôraz na možnosť voľiť si svoju profiláciu), a to: **špecialista na automatizáciu strojárskych výroby** a **špecialista na trieskové metódy obrábania, progresívne technológie a ložiskovú výrobu**.

Absolvent tretieho stupňa vysokoškolského vzdelávania študijného programu *Automatizované výrobné systémy* získa znalosti a zručnosti, potrebné pre výskum a vývoj automatizácie strojárskych výroby. Nadobudne teoretické poznatky z technologických procesov a možnosti ich aplikácií v strojárskych podnikoch, so zohľadnením kvalitatívnych, technicko – ekonomických a ekologických aspektov. Absolvent je schopný samostatnej vedeckej práce, je pripravený tvorivo rozvíjať a prehĺbovať poznatky v odbore a riešiť najnáročnejšie úlohy technickej praxe.

Študijný program ***Automatizované výrobné systémy*** pripravuje absolventov predovšetkým ako:

- pracovníkov vo výskumno-vývojových oddeleniach výrobných podnikov,
- odborníkov v špičkových manažérskych funkciách, riadení výrobných oddelení so sofistikovanou výrobnou technológiou,
- expertov pre verejné a súkromné výskumné inštitúcie, ako napr. v ústavoch Slovenskej akadémie vied a na technických vysokých školách,
- iné oblasti – napr. ako expert v poradenských firmách a organizáciách, kde sa vyžaduje technické vzdelanie vyššieho stupňa.

CIELE VZDELÁVANIA

Hlavným cieľom vzdelávania v doktorandskom študijnom programe ***Automatizované výrobné systémy*** je absolvent v podobe komplexne rozvinutej, tvorivej a samostatnej osobnosti vedecko-výskumného pracovníka pre oblasť strojárstva orientovaného na automatizáciu strojárskych výroby, ktorý disponuje portfóliom:

- získaných kľúčových teoretických a odborných vedomostí z oblasti automatizácie strojárskych výroby a trieskových technológií výroby súčiastok (postupným získavaním vedomostí o teóriách a metodike vývoja zložitých mechatronických systémov, teórií počítačom integrovanej výroby, vedeckých prístupov, modelov a metodík pre hodnotenie, modelovanie, simuláciu a intenzifikáciu rezného procesu a technických prostriedkov),
- prepojených na zručnosti potrebných pre vedecko-výskumnú činnosť v oblasti automatizácie strojárskych výroby a technológií používaných v strojárstve (obsluha zložitých meracích prístrojov a senzorických systémov, experimentálne činnosti a pod.),
- a tak spolu so získanými prenositeľnými kompetentnosťami a sociálno-komunikačnými zručnosťami (schopnosť viesť národný a medzinárodný tím odborníkov, prezentovať výsledky výskumu a pod) nachádzať riešenia na konkrétne technické problémy v praxi orientovanej na vedecko-výskumné aktivity.

Čiastkovými cieľmi tohto procesu sú:

- dosiahnutie najvyššej úrovne poznania a implementácia získaných poznatkov z oblasti pokrokového priemyselného inžinierstva do schopnosti komplexne realizovať výskum a vývoj a samostatne riešiť problémy praxe v kontexte synergických efektov,
- príprava absolventov pre pôsobenie v oblastiach teoretického a aplikovaného výskumu a vysokoškolského vzdelávania,
- prepojenie znalostí z oblasti priemyselného inžinierstva so znalosťami z ostatných nosných oblastí odboru.

Tieto ciele vzdelávania sú dosahované prostredníctvom vhodných metód vzdelávania a realizáciou merateľných vzdelávacích výstupov v jednotlivých predmetoch študijného programu (metódy aj merateľné výstupy sú uvedené v informačných listoch jednotlivých predmetov), ako aj v rámci celého študijného programu, a zodpovedajú príslušnej úrovni Kvalifikačného rámca v ESG.

VÝSTUPY VZDELÁVANIA:

Absolvent doktorandského študijného programu *Automatizované výrobné systémy* získa nasledovné vedomosti, zručnosti a kompetencie.

A) VEDOMOSTI - Absolvent:

- rozumie podstate vedecko-výskumnej práce v odbore, vie naformulovať vedeckú hypotézu a tiež ju overiť; ovláda exaktné metódy (stochastické a deterministické) a metódy teoretického a empirického výskumu so zameraním na oblasť strojárstva a automatizovaných výrobných systémov (napr. predmety Metodológia vedeckej práce; Vedecká práca 1 až 4; Dizertačný projekt 1 až 4);
- pozná najvyššiu úroveň rozvoja a poznania v oblasti automatizácie strojárskych výroby, ktorá slúži ako základ pre inovácie a originalitu v praxi, alebo vo výskume; pre projektovanie výskumu a vývoja, resp. rozvoj odbornej praxe (napr. predmety Teória a technológia výrobných systémov, Nekonenčné robotické systémy, Optimalizačné prístupy v programovaní CNC výrobných techník, Inovácie v technologických procesoch, Mechatronický prístup pri vývoji strojov a zariadení);

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

- pozná špecifiká akademického jazyka od slovnej zásoby, gramatiky, čítanie odborného textu, počúvanie, rozprávanie a odborný písomný prejav; a to v rodnom, ako aj anglickom jazyku (Dizertačný projekt 1 až 4; Vedecká práca 1 až 4; Anglický jazyk pre doktorandov 1 a 2);
- má teoretické vedomosti o procesoch/dejoch, ktoré prebiehajú v reznom procese, o teplotných a napätostných stavoch vo vnútri materiálu a na ich povrchu po obrábaní. Tieto vedomosti vie využiť pri navrhovaní parametrov výrobných technológií s cieľom získať kvalitatívne nový výsledok (Technologický dizajn vo výrobných procesoch, Experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch, Technologickosť a kvalita výrobkov, Počítačová simulácia výrobných procesov v strojárstve, Teória a technológia výrobných systémov);
- má schopnosť samostatnej analýzy a syntézy vedomostí a experimentálne získaných výsledkov (Experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch; Dizertačný projekt 1 až 4);
- je schopný samostatne uvažovať, hodnotiť a posudzovať relevantné technológie s ohľadom na zabezpečenie udržateľného rozvoja (Dizertačný projekt 1 až 4; Vedecká práca 1 až 4; Dizertačná skúška a Dizertačná práca);

B) ZRUČNOSTI - Absolvent dokáže:

- na základe dôsledne analýzy vstupných požiadaviek komplexne projektovať, navrhovať, inovovať, vyvíjať a optimalizovať automatizované výrobné a montážne systémy, navrhovať a aplikovať pokročilé automatizačné a mechatronické prvky v strojárkej výrobe s cieľom zefektívniť procesy, odbúrať ľudský činiteľ a automaticky riadiť výrobné a montážne zariadenia (napr. predmety *Metodológia vedeckej práce, Mechatronický prístup pri vývoji strojov a zariadení, Optimalizačné prístupy v programovaní CNC výrobných techniky, Vedecká práca 1 až 4, Dizertačná skúška, Dizertačná práca*);
- navrhovať, programovať, simulovať a riadiť zložené výrobné systémy s priemyselnými robotmi, CNC výrobnou technikou, inteligentnými senzorickými a riadiacimi systémami a prostredníctvom vedeckých prístupov a metód intenzifikovať ich úžitkové vlastnosti (napr. predmety *Metodológia vedeckej práce, Mechatronický prístup pri vývoji strojov a zariadení, Optimalizačné prístupy v programovaní CNC výrobných techniky, Vedecká práca 1 až 4, Dizertačná skúška, Dizertačná práca*);
- navrhovať, overovať a implementovať nové výskumné a experimentálne postupy, navrhovať vlastné riešenia zložitých vedecko-výskumných úloh, overovať ich výsledky a navrhovať korekcie experimentálnych programov
- vie samostatne analyzovať vedeckú literatúru a vyvodzovať z nej vlastné kritické závery získaných poznatkov (Metodológia vedeckej práce; Vedecká práca 1 až 4; Dizertačná skúška a Dizertačná práca);
- efektívne aplikovať komplexné portfólio systémov počítačovej podpory (CAx systémy), nástrojov konceptu Priemysel 4.0, metód a prostriedkov umelej inteligencie a internetu vecí (IoT) pre optimalizáciu predvýrobných, výrobných a povýrobných procesov naprieč celým výrobným podnikom (napr. predmety *Metodológia vedeckej práce, Mechatronický prístup pri vývoji strojov a zariadení, Optimalizačné prístupy v programovaní CNC výrobných techniky, Vedecká práca 1 až 4, Dizertačná skúška, Dizertačná práca*);
- využiť moderné meracie, experimentálne a diagnostické prostriedky pre komplexné posúdenie kvality výrobných strojov a robotov; identifikovať a rozlišovať jednotlivé chyby integrity obrobenej povrchu súčiastok po procese obrábania; orientovať sa v základnej legislatíve kvality podľa noriem ISO; aplikovať štatistické metódy a metódy geometrickej špecifikácie v zabezpečovaní kvality výrobkov (Experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch, Transfer teoretických a aplikačných disciplín, Pokrokové metódy merania a diagnostiky v strojárkej výrobe);
- tvoriť dokumenty, spracovať a analyzovať dáta, používať technickú dokumentáciu, používať softvérovú podporu pre komunikáciu, analýzu a spracovanie dát a tvorbu dokumentov, resp. simuláciu (napr. predmety *Vedecká práca 1 až 4; Dizertačný projekt 1 až 4*);
- analyzovať, optimalizovať a intenzifikovať rezný proces, tvoriť technologické postupy pre oblasť trieskových metód obrábania; aplikovať trieskové a progresívne výrobné technológie s využitím moderných výrobných prostriedkov pri ložiskovej výrobe, všeobecnej strojárkej výrobe alebo výrobe súčiastok z ťažko-obrábateľných materiálov (napr. predmety *Inovácie v technologických procesoch*);
- pripraviť, spracovať, analyzovať a vyhodnotiť procesné dáta s využitím vybraných nástrojov, prístrojov, matematického aparátu a spracovávať ich pomocou PC a softvérových nástrojov (napr. predmety *Optimalizačné prístupy v programovaní CNC výrobných techniky, Vedecká práca 1 až 4; Dizertačný projekt 1 až 4*);
- posúdiť problematiku bezpečnosti, ekonomiky, energetickej efektívnosti a ekológie (napr. predmety *Inovácie v technologických procesoch*);
- kooperovať s výrobnými a technickými útvarmi (napr. predmety *Technologický dizajn vo výrobných procesoch*);
- má praktické skúsenosti s aplikáciou najmodernejších experimentálnych a diagnostických metód pri štúdiu a hodnotení materiálov (Experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch, Transfer teoretických a aplikačných disciplín, Pokrokové metódy merania a diagnostiky v strojárkej výrobe);

C) KOMPETENTNOSTI / KOMPETENCIE - Jednotlivé kľúčové kompetencie (spôsobilosti) sa navzájom prelínajú a prepájajú. **Získavajú sa ako produkt celkového procesu vzdelávania a sebazvdelávania**, j. kompletného vzdelávacieho programu a ďalších rozvíjajúcich aktivít, ktoré v rámci ŠP prebiehajú. Ide súbor tvrdých a predovšetkým mäkkých /prenositelných kompetencií, ako napríklad:

- práca s informáciami - schopnosť vyhľadávať, selektovať a spracovávať informácie z rôznych informačných zdrojov a aplikovať ich na riešenie komplexných problémov v praxi; schopnosť aktívnym spôsobom získavať nové znalosti a informácie; integrovať a využívať ich v aplikáciách pre rozvoj odboru strojárstvo so zameraním na automatizované výrobné systémy; tvorivým spôsobom riešiť teoretické i praktické úlohy v oblasti návrhu a realizácie automatizovaných výrobných a montážnych systémov;
- schopnosť analyzovať, identifikovať a riešiť problémy v oblasti automatizácie strojárkej výroby;
- schopnosť samostatne a kreatívne riešiť odborné úlohy, projekty, čiastkové aj špecifické úlohy, s ohľadom na svoje odborné zameranie;
- schopnosť plánovať svoje vlastné vzdelávanie, organizovať si prácu a samostatne získavať nové poznatky (*voľba študijného plánu a ciest v štúdiu*);
- schopnosť efektívne stanoviť a dodržiavať časový harmonogram riešenia projektu (aplikovať moderné prístupy k plánovaniu pracovného času), s cieľom minimalizovať náklady a eliminovať projektové riziká, (referáty a semestrálne práce riešené v jednotlivých predmetoch);
- schopnosť adaptability a flexibility v myslení;
- schopnosť analytického a praktického myslenia (referáty a semestrálne práce riešené v jednotlivých predmetoch, predmety *Semestrálny projekt, Záverečný projekt, Diplomová práca*);
- je pripravený efektívne pracovať v tíme, spolupracovať a motivovať ľudí, nieť zodpovednosť za výsledky dosiahnuté v tíme, schopnosť koordinovať postupy v tímoch, samostatne viesť projekty a prevziať zodpovednosť za komplexné riešenia, na základe získaných hlbokých znalostí v oblasti všeobecného strojárstva, efektívne pracovať v tímoch a riadiť lokálne alebo medzinárodné tímy odborníkov pri multidisciplinárnom riešení komplexných technických problémov (referáty a semestrálne práce riešené v jednotlivých predmetoch, predmet *Obchodné právo a ochrana duševného vlastníctva*);
- prezentačné schopnosti - je schopný prezentovať, presadzovať a obhájiť výstupy samostatnej aj tímovej tvorivej práce a podrobiť riešenia konštruktívnej kritike, odborne prezentovať vlastné stanoviská a technické riešenia pred rôznym typom obecnstva na rôznych úrovniach riadenia a aj cudzom jazyku;
- jazykové a informatické kompetencie – je schopný pri svojej tvorivej činnosti využívať printové aj elektronické zdroje ako v natívnom, tak aj v cudzom (prevažne anglickom, resp. nemeckom) jazyku, a komunikovať so zahraničnými odborníkmi ;
- schopnosť stotožniť sa so zásadami a princípmi akademickej etiky a integrity, prípadne ochrane duševného vlastníctva (oboznamovanie počas predmetov naprieč štúdiom, s akcentom v predmetoch *Dizertačný projekt*)

Základné dokumenty ku študijnému programu Automatizované výrobné systémy sú dostupné taktiež na fakultnej stránke (obsah odkazu je tiež uvedený v odkazoch - bod 11):
https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=263

Základné dokumenty ku študijnému programu Automatizované výrobné systémy sú dostupné taktiež na katedrovej stránke (záložka Doktorandské štúdium): <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/akreditacia>

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

Indikované povolania, na výkon ktorých je absolvent v čase absolvovania štúdia pripravený a potenciál študijného programu z pohľadu uplatnenia absolventov

Z pohľadu uplatnenia je absolvent ŠP *Automatizované výrobné systémy (AVS / 3. stupeň - PhD.)* pripravený pre nasledovné povolania z kvalifikačného rámca:

- Strojársky špecialista automatizácie (C2144004-00781) <https://www.kvalifikacie.sk/karta-kvalifikacie/781>
- Strojársky špecialista technológ (C2144002-00803) <https://www.kvalifikacie.sk/karta-kvalifikacie/803>
- Strojársky špecialista konštruktér, Projektant (C2144003-00804) <https://www.kvalifikacie.sk/karta-kvalifikacie/804>
- Riadiaci pracovník v strojárkej výrobe (C1321012-00819) <https://www.kvalifikacie.sk/karta-kvalifikacie/819>
- Strojársky špecialista riadenia výroby (C2144007-00821) <https://www.kvalifikacie.sk/karta-kvalifikacie/821>
- Špecialista riadenia systému kvality https://www.sustavapovolani.sk/karta_zamestnania-5552
- Strojársky špecialista vo výskume a vývoji (U2144001-00802) <https://www.kvalifikacie.sk/karta-kvalifikacie/802>

Štatistická klasifikácia zamestnaní - Podľa SK ISCO-08_2020: Štatistická klasifikácia zamestnaní (https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/prilohy/SK/ZZ/2020/449/20210101_5289809-2.pdf) boli pre absolventov ŠP *Automatizované výrobné systémy* identifikované povolania (na základe vnútornej profilácie absolventa počas štúdia) ako:

- b
- riadiaci pracovník (manažér) v oblasti výskumu a vývoja (1223),
 - riadiaci pracovník výskumnej inštitúcie (1223001),
 - riadiaci pracovník (manažér) výskumu, vývoja a technického rozvoja vo výrobe (1223002),
 - riadiaci pracovník (manažér) v strojárkej výrobe (1321012),
 - špecialista v oblasti rozvoja vedy, výskumu a inovácií (2422016),
 - vysokoškolský učiteľ (2310).

Portál profesia - Potenciál študijného programu z pohľadu uplatnenia absolventov (voľné pozície portálu <https://profesia.sk> k 03/2022, požadované vzdelanie 3. stupňa VŠ vzdelávania):

- automatizačný inžinier,
- manažér výroby,
- automotive programový manažér,
- konzultant pre inovácie, výskum a vývoj,
- výskumno-vývojový zamestnanec,
- procesný inžinier,
- inžinier simulácií,
- vývojár mechatronických systémov,
- projektový manažér.

Absolventi doktorandského študijného programu *Automatizované výrobné systémy (3. stupeň)* sú pripravení pokračovať aj v ďalšom gradačnom raste, či už na SĽF UNIZA, na iných slovenských vysokých školách, alebo tiež v zahraničí. Sú kvalitne pripravení pre svoje vedecko-pedagogické pôsobenie v študijnom programe AVS, respektíve v príbuzných študijných programoch.

Relevantné externé zainteresované strany, ktoré poskytlí vyjadrenie alebo súhlasné stanovisko k súladu získanej kvalifikácie so sektorovo-špecifickými požiadavkami na výkon povolania

- c
- 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

Spektrum a hĺbka znalostí a zručností (z oblasti obrábania, metrológie, automatizácie strojárkej výroby, robotiky, navrhovania výrobných a montážnych staníc, integrácie počítačom riadených strojov a zariadení vrátane moderných smerov, akými sú implementácia metód umelej inteligencie a konceptu Priemysel 4.0), ako aj aktívny spôsob výučby s praktickými ukážkami a laboratórnymi úlohami a samostatnými prácami (s dôrazom na individuálne rozhodovanie a obhajobu získaných výsledkov), zabezpečujú predpoklady pre rýchlu adaptabilitu absolventa v praxi a jeho úspešné uplatnenie v priemyselných odvetviach orientovaných predovšetkým na strojársku výrobu a jej automatizáciu s možným uplatnením aj vo vede a výskume. Výsledkom je žiadaný absolvent s perspektívnou uplatniteľnosťou sa na globálnom trhu práce v profesiách, kde sa vyžaduje vedecké vzdelanie absolventov.

Absolvent tretieho stupňa vysokoškolského vzdelávania študijného programu *Automatizované výrobné systémy* získa znalosti a zručnosti, potrebné pre výskum a vývoj automatizácie strojárkej výroby. Nadobudne teoretické poznatky z technologických procesov a možnosti ich aplikácií v strojárskych podnikoch, so zohľadnením kvalitatívnych, technicko-ekonomických a ekologických aspektov. Je pripravený na riešenie najnáročnejších úloh technickej praxe.

Absolventi doktorandského štúdia ŠP *Automatizované výrobné systémy* nachádzajú svoje uplatnenie predovšetkým:

- vo výskumno-vývojových oddeleniach výrobných podnikov,
- špičkových manažérskych funkciách a riadení výrobných oddelení so sofistikovanou výrobnou technológiou,

3. Uplatniteľnosť

- ústavoch Slovenskej akadémie vied,
- na technických vysokých školách ako vedecko-výskumný a pedagogický pracovník (odborný asistent), pripravený pre ďalší gradačný rast v rámci habilitačného a inauguračného konania, prípadne na prevzatie funkcií v rámci organizačných štruktúr katedry, fakulty a univerzity.

Taktiež sa môže uplatniť aj v poradenských firmách a organizáciách, kde sa vyžaduje technické vzdelanie vyššieho stupňa. Absolvent je schopný samostatnej vedeckej práce, je pripravený tvorivo rozvíjať a prehĺbovať poznatky v odbore.

Absolvent študijného programu *Automatizované výrobné systémy* (3. stupeň - PhD.):

- využíva kritické, nezávislé a analytické myslenie pri vyhodnocovaní teórií, konceptov a inovácií,
- je schopný vytvárať a formulovať nové hypotézy, úsudky a stratégie pre ďalší rozvoj vednej oblasti,
- vie aplikovať vlastné zistenia vyplývajúce z teoretickej analýzy a vlastného vedeckého bádania komplexného a interdisciplinárneho charakteru,
- je schopný navrhovať, overovať a implementovať nové výskumné a pracovné postupy a prezentovať výsledky výskumu a vývoja pred odbornou komunitou.

Absolvent študijného programu *Automatizované výrobné systémy* (3. stupeň - PhD.) dokáže:

- pracovať efektívne ako jednotlivec, ako člen a ako vedúci tímu
- plánovať vlastný rozvoj a rozvoj spoločnosti v kontexte vedeckého a technického pokroku
- zohľadňovať spoločenské, vedecké a etické aspekty pri smerovaní vlastného vedeckého bádania
- prevziať zodpovednosť za vodcovstvo v danom vedeckom odbore

Absolventi študijného programu *Automatizované výrobné systémy* (AVS / 3. stupeň - PhD.) nachádzajú svoje uplatnenie aj s ohľadom na svoju špecializáciu v nasledujúcich oblastiach:

- ako vedecko-výskumní špecialisti v oblasti projektovania automatizovaných výrobných a montážnych systémov a automatizácie strojárkej výroby s aspektom na trieskové technológie.
- ako inžinieri a špecialisti v oblasti strojárkej výroby orientovaní na trieskové technológie.

Vzhľadom na získané vedomosti a zručnosti nielen odborného / špecializovaného charakteru, ale aj určité portfólio prenositeľných kompetencií, naši absolventi sa vedia uplatniť aj v pridružených oblastiach hospodárstva, prípadne ako samostatne zárobkovočinná osoba a pod.

Uplatnenie absolventa študijného programu *Automatizované výrobné systémy* je dostupné taktiež na fakultnej stránke: https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=263

Uplatniteľnosť absolventov ŠP *Automatizované výrobné systémy* (AVS / 3. stupeň - PhD.) v praxi je 100 % (zdroj: Rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu VVŠ na r. 2021 (MINEDU – <https://www.minedu.sk/rozpis-dotacii-ze-statneho-rozpocetu-verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2021>) / tab. č.2. uplatnenie absolventov, ŠP *Automatizované výrobné systémy*). Prípadne: Rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu VVŠ na rok 2020 (MINEDU – <https://www.minedu.sk/rozpis-dotacii-ze-statneho-rozpocetu-verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2020/>).

Podľa portálu UplatnenieSk (<https://uplatnenie.sk>) pre ŠP *Automatizované výrobné systémy* (AVS / 3. stupeň - PhD.) nie sú dostupné údaje z dôvodu nízkeho počtu absolventov: (v daných rokoch ukončil svoje štúdium 1 resp. 0 absolventov).

Medzi potenciálnych zamestnávateľov patria:	
• Žilinská univerzita v Žiline • VIPO, s.r.o. • Schaeffler Kysuce, s.r.o. • MTS, spol. s r.o. • KOVAL SYSTEMS, a.s. • MECHANICAL DESIGN SR, s.r.o. • FANUC Slovakia s.r.o. • SCHUNK Intec s.r.o. • ai crowd, s.r.o. - priemyselná automatizácia a robotizácia • Asseco CEIT, a.s., Žilina • KIA Slovakia s.r.o. • Volkswagen Slovakia, a.s. • ECCO Slovakia, a.s. • Continental Matador Rubber, s.r.o. • Renishaw s.r.o.	• Slovenská akadémia vied • Miba Sinter Slovakia s.r.o. • ZWL Slovakia • Coda Automotive • Hella Slovakia • Danfoss Power Solution, a.s. • ZVL Slovakia, a.s. • KINEX BEARINGS, a.s. • OMNIA KLF, a.s. • Thiessenkrupp, a.s. • Tauricon, s.r.o. • MAR SK, s.r.o. • SungWooHitech, s.r.o. • Elmax Žilina, a.s. • KraussMaffei Technologies spol s r.o.

Výsledky dotazníkového prieskumu realizovaného v r. 2022 u absolventov doktorandského štúdia (pozri **Bod 10-b**) preukázali, že 75 % absolventov pracuje priamo v odbore súvisiacom s absolvovaným ŠP a 25 % v odbore čiastočne súvisiacom s vyštudovaným ŠP.

Formulár dotazníka a jeho výsledky sú prístupné na (záložka Doktorandské štúdium): <https://kavs.uniza.sk/index.php/sk/akreditacia>

b Úspešní absolventi študijného programu

3. Uplatniteľnosť

Najlepšie výstupy absolventov študijného programu Automatizované výrobné systémy:

NAJLEPŠIE VEDECKÉ VÝSTUPY ŠTUDENTOV DOKTORANDSKÉHO ŠTÚDIA / BEST SCIENTIFIC OUTPUTS OF DOCTORAL STUDENTS za posledných 6 rokov (od 2016 -2022) / in the last 6 years (2016 -2022)

Študijný program: Automatizované výrobné systémy – Denná forma / Study programme: Automated production systems - Present form of study			
Študent – Školiteľ / Student - Supervisor	Pracovisko / Department	Rok vydania / Year of publ.	Najlepší výstup / Best output
Rok ukončenia štúdia (obhájenia dizertačnej práce) / Year of graduation (defense of dissertation)			
Aktuálne vedení doktorandi (neukončení) / Not finished yet			
KOZOVÝ Peter, Ing. doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	KOVT	2022	V tlači / in print
BECHNÝ Vladimír, Ing. prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	KOVT	2022	V tlači / in print
CEDZO Miroslav, Ing. prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	KOVT	2020	ADF – CZANOVA, T. – HOLUBJAK, J., - JOCH, R. – CZAN, A. – ŠAJGALIK, M. – HORAK, A. – CEDZO, M. – KRAJCOVIECH, S. – RICHTARIK, M. 2020. Identification of triaxial measurement by residual stress after high feed milling using X-ray diffraction. In: Smart manufacturing engineering : international scientific journal. – Zilina (SR): University of Zilina. ISSN 1336-5967. Vol. 1, Iss. 2 (2020), p. 36-43.
HORÁK Andrej, Ing. prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	KOVT	2021	AFD (Scopus) – HORAK, A. – SLABEJOVA, S. – KRAJCOVIECH, S. – DRBUL, M. – HOLUBJAK, J. - CZANOVA, T. 2021. Influence of Retained austenite on Dimensional Characteristics of Bearings Components. In: 14th International scientific conference on sustainable, modern and safe transport. ISSN 2352-1465 (online). 1. vyd., Amsterdam: Elsevier, 2021, p. 597-604. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235214652100507X , DOI: 10.1016/j.trpro.2021.07.094 [Scopus (0 cit.)]
SÁGA Milan, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	KAVS	2022	ADC (Q2/WoS) - KURIC, I. - KLAČKOVÁ, I. - DOMNINA, K. - STENCHLÁK, V. - SÁGA, M., Jr. 2022. Implementation of Predictive Models in Industrial Machines with Proposed Automatic Adaptation Algorithm. Appl. Sci. 2022, 12, 1853. https://doi.org/10.3390/app12041853 [WoS (Q2, IF 2,679, 0 cit.), Scopus (0 cit.), CCC]
BOHUŠÍK Martin, Ing. (doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.)	KAVS	2021	AFD (Scopus) - BOHUŠÍK, M. - BULEJ, V., STANČEK, J. - WIECEK, D. - URÍČEK, J. - BARTOŠ, M. 2021. Concept of flexible transport system for components distribution within the production hall based on self-navigated mobile robot. In: 14th International scientific conference on sustainable, modern and safe transport. ISSN 2352-1465 (online). 1. vyd., Amsterdam: Elsevier, 2021, p. 845-852. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146521004506 [Scopus (0 cit.)]
STENCHLÁK Vladimír, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	KAVS	2022	ADC (Q2/WoS) - KURIC, I. - KLAČKOVÁ, I. - DOMNINA, K. - STENCHLÁK, V. - SÁGA, M., Jr. 2022. Implementation of Predictive Models in Industrial Machines with Proposed Automatic Adaptation Algorithm. Appl. Sci. 2022, 12, 1853. https://doi.org/10.3390/app12041853 [WoS (Q2, IF 2,679, 0 cit.), Scopus (0 cit.), CCC]

3. Uplatnitel'nost'

BARTOŠ Michal, Ing. (doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.)	KAVS	2022	ADC (Q2/WoS) - BULEJ, V. – KURIC, I. – SÁGA, M. – VAŠKO, M. – SÁGOVÁ – BARTOŠ – LEGUTKO. 2022. Analysis of Symmetrical/Asymmetrical Load-ing Influence of the Full-Suspension Downhill Bicycle's Frame on the Crack Failure For-mation at a Critical Point during Different Driving Scenarios and Design Improvement. In: Symmetry, MDPI, 2022, 14, 255. https://doi.org/10.3390/sym14020255 . [WoS (Q2, IF 2,713, 0 cit.), Scopus (0 cit.), CCC]
2021			
KLARÁK Jaromír, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	KAVS	2021	ADC (Q1/WoS) - BABUŠIAK, B. - HAJDUČÍK, A. - MEDVEČKÝ, Š. - LUKÁČ, M. - KLARÁK, J. 2021. Design of Smart Steering Wheel for Unobtrusive Health and Drowsiness Monitoring. In: Sensors, MDPI, 2021, 21, 5285. https://doi.org/10.3390/s21165285 [WoS (Q1, IF 3,275, 0 cit.), Scopus (0 cit.), CCC]
2020			
KANDERA Matej, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	KAVS	2020	AFC (WoS) – KURIC, I. - KANDERA, M. - KLARÁK, J. – IVANOV, V. – WIĘCEK, D. 2020. Visual product inspection based on deep learning methods. In: Advanced Manufacturing Processes : Selected papers from the Grabchenko's International conference on Advanced Manufacturing Processes (InterPartner-2019), September 10-13, 2019, Odessa, Ukraine. - 1 vyd. - Zürich: Springer Nature, 2020. - ISBN 978-3-030-40724-7 (online). - s. 148-156. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-40724-7_15 [WoS (2 cit.), Scopus (3 cit.)]
2018			
DODOK Tomáš, Ing. (prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.)	KAVS	2017	AFD (WoS) – DODOK, T. – ČUBOŇOVÁ, N. – CÍŠAR, M. – KURIC, I. - ZAJAČKO, I. 2017. Utilization of strategies to generate and optimize machining sequences in CAD/CAM. In: Procedia Engineering. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 113-118. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705817325663 [WoS (13 cit.), Scopus (15 cit.)]
2017			
RENGEVIČ Alexander, Ing. (doc. Ing. Darina Kumičáková, PhD.)	KAVS	2016	ADM (WoS) – KUMIČÁKOVÁ, D. – RENGEVIČ, A. – CÍŠAR, M. – TLACH, V. 2020. Utilisation of Kinect sensors for the design of a human-robot collaborative workcell. In: Advances in science and technology research journal [elektronický zdroj]. - ISSN 2299-8624. - Vol. 11, no. 4 (2017), online, s. 270-278. http://www.journalssystem.com/astri/Utilisation-of-Kinect-sensors-for-the-design-of-a-human-robot-collaborative-workcell.80937.0.2.html [WoS (4 cit.), Scopus (4 cit.)]
2016			
STANČEK Ján, Ing. (doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.)	KAVS	2016	AGJ – BISTÁK, I. – KOLLÁR, P. – ZAHORANSKÝ, R. – STANČEK, J. – KURIC, I. – URÍČEK, J. 2017. Elektromechanický pohonný mechanizmus zdvíhacieho zariadenia s nožnicovou konštrukciou : Úžitkový vzor č. 7590, SK, Číslo prihlášky: 50121-2015, Dátum zverejnenia prihlášky: 1.6.2016 Vestník ÚPV SR č.:06/2016, Dátum zverejnenia: 2.11.2016 Vestník ÚPV SR č.: 11/2016, Dátum sprístupnenia verejnosti: 30.9.2016. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017. - 9 s. : obr. / Electromechanical drive mechanism of lifting device with scissor construction. Utility model.

Absolventi pôsobiaci v praxi (veda a výskum, vedúce a manažérske pozície, ostatné):

- **Jaromír Klarák**, Ing., PhD. - výskum v oblasti inforatických a riadiacich systémov; Ústav informatiky SAV, Bratislava (výskumný pracovník)
- **Matúš Košíar**, Ing., PhD. - riadenie technického úseku pre oblasť údržby strojov a budov, implementácia legislatívnych požiadaviek, pracovných postupov; Freudenberg Filtration Technologies Slovensko, s.r.o., Potvorice (vedúci technický manažér)
- **Ján Stanček**, Ing., PhD. - konštrukcia automatizovaných skladovacích systémov a zariadení, vedenie konštrukčného oddelenia; KOVAL SYSTEMS, a.s., Beluša (vedúci konštrukcie automatizovaných skladovacích zariadení)
- **Matej Kander**, Ing., PhD. - konštruktér robotizovaných buniek; MECHANICAL DESIGN SR, s.r.o., Žilina, (konštruktér - špecialista)
- **Martin Jakubčík**, Ing., PhD. - expert v oblasti výskumu a vývoja robotizovaných buniek; MECHANICAL DESIGN SR, s.r.o., Žilina, (expert v oblasti výskumu a vývoja)
- **Ondrej Tabák**, Ing., PhD. - riadenie procesov výroby, zabezpečenie školení, implementácia nových produktov do výroby, FMEA; Hengstler s.r.o., Kežmarok (procesný inžinier)
- **Monika Rupiková**, Ing., PhD. - špecialistka pre vývoj postupov technológií spracovania plastových dielov; COBA Automotive, Terchová, (špecialista, technologický vývojár)

Absolventi študijného programu Automatizované výrobné systémy pôsobiaci na univerzite:

- **Vladimír Bulej**, doc. Ing., PhD. - vedecko-pedagogický pracovník, profesne orientovaný na oblasť robotiky, navrhovania robotizovaných pracovísk, mechanizmov s nekonvenčnou kinematickou štruktúrou, mobilnej robotiky, Priemysel 4.0; Žilinská univerzita v Žiline, Žilina (odborný asistent na Katedre automatizácie a výrobných systémov)
- **Miroslav Čisar**, Ing., PhD. - odborný asistent profesne orientovaný na oblasť CAD/CAM systémov, strojársku výrobu s použitím CNC výrobných strojov a zariadení, diagnostiku CNC výrobných techník a priemyselných robotov, Priemysel 4.0; Žilinská univerzita v Žiline, Žilina (odborný asistent na Katedre automatizácie a výrobných systémov)

3. Uplatniteľnosť

- **Tomáš Dodok**, Ing., PhD. - výskumný pracovník profesne orientovaný na oblasť CAD/CAM systémov a optimalizáciu stratégií obrábania na CNC výrobných strojoch; Žilinská univerzita v Žiline, Žilina (výskumný pracovník na Katedre automatizácie a výrobných systémov)

Pozn.: Údaje sú získané z verejne dostupných zdrojov v rámci portálu Linked.in (<https://www.linkedin.com>), facebook (www.facebook.com), ResearchGate (<https://www.researchgate.net/>), osobnej komunikácie.

c Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi

Vyjadrenie zamestnávateľov bolo realizované prostredníctvom online dotazníka.

Spätná väzba od zamestnávateľov za účelom zvyšovania kvality študijného programu sa realizuje prostredníctvom **online dotazníka**, ktorý je zverejnený na stránke katedry AVS - Hodnotenie kvality študijného programu AVS (III. Stupeň – PhD.) zamestnávateľmi: <https://forms.office.com/r/yR6XezRqW7>

Výsledky - Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi sú uvedené v nasledovnom odkaze (záložka Doktoradnské štúdium): <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/akreditacia>

Hodnotenie kvality študijného programu AVS (III. stupeň - PhD.) zamestnávateľmi

5

Odpovede

03:14

Priemerný čas dokončenia

Aktívne

Stav

1. Uvedte celý názov spoločnosti:

[Ďalšie podrobnosti](#)

5

Odpovede

Najnovšie odpovede

"Institute of Informatics, Slovak Academy of Sciences, Bratislava"

"Katedra automatizácie a výrobných systémov, Žilinská univerzita"

"Freudenberg Filtration Technologies Slovensko, s.r.o."

2. Vaša pozícia v spoločnosti:

[Ďalšie podrobnosti](#)

5

Odpovede

Najnovšie odpovede

"director"

"vedúci katedry"

"Technický manažér"

3. Kontakt na vás (voliteľné)

[Ďalšie podrobnosti](#)

5

Odpovede

Najnovšie odpovede

"Dipl.-Ing. Robert Andok, PhD. Institute of Informatics, Slovak Academ..."

"ivan.kuric@fstroj.uniza.sk"

"0911822914, matus.kosinar@freudenberg-filter.com"

4. Zamestnávate alebo ste zamestnávali absolventa III. stupňa študijného programu Automatizované výrobné systémy, Strojníckej fakulty, Žilinskej univerzity v Žiline?

[Ďalšie podrobnosti](#)

Áno v súčasnosti zamestnáva...

5

Áno v minulosti sme zamestná...

0

Nie

0



5. Aké je pracovné zaradenie absolventa?

[Ďalšie podrobnosti](#)

Riadiaca pozícia

2

Výkonná pozícia

1

Iné

2



6. Pracuje absolvent III. stupňa študijného programu Automatizované výrobné systémy na vedecko-výskumnej pozícii, príp. je jeho pracovnou náplňou oblasť vedy a výskumu?

[Ďalšie podrobnosti](#)

Áno/Úplne

2

Áno/Čiastočne

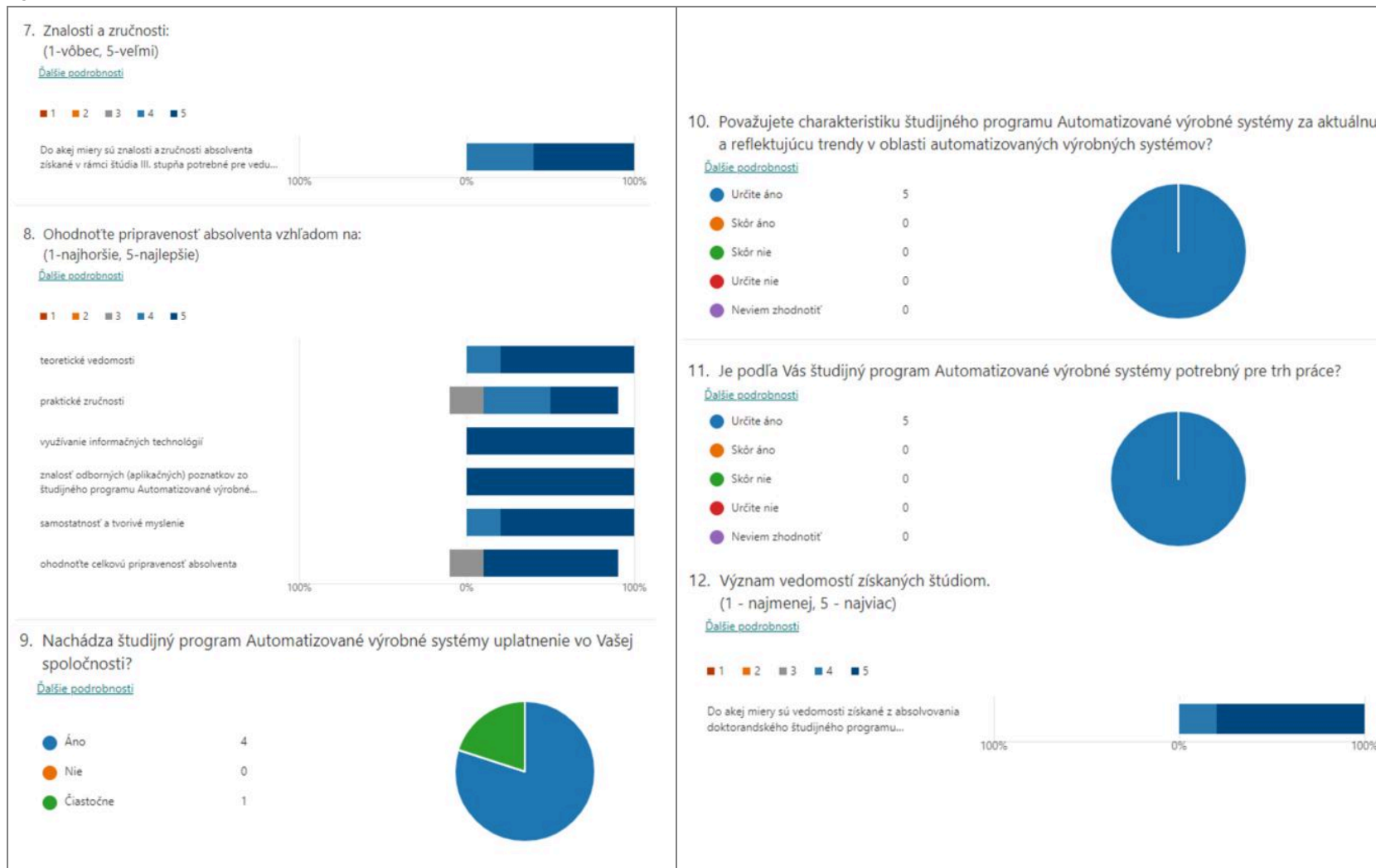
3

Nie

0



3. Uplatniteľnosť



Vyjadrenie autorít z praxe

Spätná väzba z externého prostredia / od zamestnávateľov je uvedená aj na internetovej stránke fakulty: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/akreditacia/spatna-vazba/externe-prostredie>

Celkovo sa ku samotnému študijnému programu Automatizované výrobné systémy vyjadrili 4 autority z praxe:

- spoločnosť **VIPO a.s., Gen. Svobodu 1069/4, 95801 Partizánske, Slovenská republika** - vyjadrenie ku zosúladovaniu ŠP AVS ako primárna autorita z praxe (vyjadrenie je súčasťou akreditačného spisu),
- spoločnosť **Tauricon, s.r.o., Trenčianska 1279, 020 01 Púchov, Slovenská republika** - vyjadrenie ku zosúladovaniu ŠP AVS ako primárna autorita z praxe (vyjadrenie je súčasťou akreditačného spisu),
- spoločnosť **Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.**,
- spoločnosť **Zväz strojárskoho priemyslu Slovenskej republiky, Ventúrska 10, 811 01 Bratislava, Slovenská republika.**

Z toho ku zosúladovaniu sa priamo vyjadrujú spoločnosti VIPO, a.s. a Tauricon, s.r.o.

Okrem hore uvedeného vyhodnotenia spätnej väzby zo strany zamestnávateľov zaslala kladné stanovisko k študijnému programu aj spoločnosť **Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.**, Kysucké Nové Mesto a **Zväz strojárskoho priemyslu SR, Bratislava**: <http://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/akreditacia/Vyjadrenie-zamestnavateľa-PhD.jpg> / http://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/akreditacia/ZSP_PhD_Autorita_ilina.pdf

3. Uplatniteľnosť

Ako príklad sú uvedené vyjadrenie posledných 2 autorít z praxe.

Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. SCHAEFFLER Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. Dr. G. Schaefflera 1 024 01 Kysucké Nové Mesto Slovenská republika Príjemca Žilinská Univerzita v Žiline Strojnícka fakulta Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina Telefón +421 (41) 420 5110 Fax +421 (41) 420 5100 Internet www.schaeffler.sk Strana 1/1 Vaša značka, Vaša správa od Naša značka, naša správa od Vybavuje/telefonuje-mali KNM Kadečiková 14.12.2021 Vec: Vyjadrenie zamestnávateľa študentov a absolventov SJF UNIZA pre účely vyhodnotenia kvality poskytovaného vysokoškolského vzdelávania na SJF UNIZA pre inžinierske študijné programy: Automatizované výrobné systémy, Počítačové modelovanie a simulácie, Strojárske technológie, Technické materiály, Priemyselné inžinierstvo, Technika prostredia, Vozidlá a motory, Strojárstvo (externé). Spoločnosť Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. Dr. G. Schaefflera 1, Kysucké Nové Mesto má dlhodobé skúsenosti so spolupracou so študentami a absolventmi Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline a aj s ich zamestnaním. Študijné programy inžinierskeho štúdia ako v dennej, tak i v externej forme poskytujú kvalitné vzdelanie, ktoré umožňuje veľmi dobré uplatnenie vysoko kvalifikovaných tvorivých odborníkov v našej organizácii. Medzi nami sú udržiavané záväzné partnerstvá (dohody), ktoré umožňujú našu účasť na zabezpečovaní kvality, realizácii a rozvoji jednotlivých študijných programov SJF na Žilinskej univerzite v Žiline. Pokiaľ ide o zameranie týchto programov, jedná sa o vyvážený materiál, ktorý dobre profiluje absolventov pre potreby našej spoločnosti a to ako pre pozície vo vývoji a výrobe, tak pre ostatné technické a manažérske posty. Z nášho hľadiska sú dôležité najmä zamerania: konštruovanie, modelovanie a výpočty, strojárske technológie, materiály a technológie v automobilovej výrobe, odborníci v oblasti energetiky a environmentálnej techniky i priemyselného inžinierstva. Rozsah a obsah študijných programov spĺňa požiadavky na pracovníkov, ktorí sa uchádzajú o zamestnanie v našej spoločnosti. Vážime si aj prácu študentov nielen štípendistov ale aj ich krátkodobé študentské stáže na našich pracoviskách. Okrem prípravy absolventov študijného odboru na SJF ŽU si ceníme aj intenzívnu spoluprácu našich zamestnancov, ktorá sa uskutočňuje v oblasti pedagogickej a vedeckovýskumnej (odborné semináre pre našich zamestnancov, spoločné riešenie úloh a pod.). Positívne vnímame aj spoluprácu na diplomových prácach a tiež možnosť u nás prezentovať výsledky našej práce a vizie budúceho rozvoja. Formou organizovania exkurzií, odbornej praxe, alebo prezentácií doviňujeme profil absolventov pre potreby praxe. Týmto sa snažíme tiež prispieť k formovaniu a skvalitňovaniu vašich študijných programov. Aj v budúcom období chýame pokračovať vo vzájomne prospešnej spolupráci. S pozdravom Ing. Eva Jurkovičová Konateľka závodu Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. Ing. Milan Júrky, PhD. Konateľ závodu Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. Dr. G. Schaefflera 1, 024 01 Kysucké Nové Mesto, Slovenská republika, IČO: 36386553, DIČ: SK202133137, DE OPH: DEB4370728, Banka: UniCredit Bank AG DE SWIFT/BIC: HYVDES33XXX, IBAN: DE44 2512 0510 0002 2831 14, Registračný súčet: OR Žilina, vč. 4. 10.2021.	ZVÄZ STROJÁRSKEHO PRIEMYSLU SLOVENSKEJ REPUBLIKY Vážený pán prof. Dr. Ing. Milan Sága dekan Strojnícka fakulta Žilinská univerzita v Žiline Univerzitná 8215/1 010 26 Žilina V Bratislave, 20.1.2022 VEC: Vyjadrenie autority zastupujúcej priemyselnú prax pre účely vyhodnotenia kvality poskytovaného vysokoškolského vzdelávania na SJF UNIZA a zámeru zosúladiť nižšie uvedené inžinierske študijné programy s VSK UNIZA: Automatizované výrobné systémy, Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve, Strojárske technológie, Technické materiály, Priemyselné inžinierstvo, Technika prostredia, Vozidlá a motory, Strojárstvo (externé). Zväz strojárského priemyslu Slovenskej republiky (ZSP SR) je odvetvový zväz, ktorý združuje veľké, stredné a malé podnikateľské subjekty činné v strojárskom priemysle. ZSP SR má dlhodobé pozitívne skúsenosti so zamestnávaním absolventov Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline a ich odbornou úrovňou. Na základe vyššie uvedeného ZSP SR má za to, že v súčasnosti akreditované inžinierske študijné programy na SJF UNIZA, v dennej i externej forme, poskytujú kvalitné vzdelanie druhého stupňa, ktoré umožňuje veľmi dobré uplatnenie vysoko kvalifikovaných tvorivých odborníkov predovšetkým v oblasti strojárského priemyslu. Medzi ZSP SR a SJF UNIZA sú udržiavané partnerstvá, ktoré umožňujú našu účasť pri kreovaní a zabezpečovaní kvality, realizácii a rozvoji jednotlivých študijných programov SJF na Žilinskej univerzite v Žiline. Dotknuté študijné programy svojím zameraním vhodne profilujú absolventov pre potreby strojárského priemyslu a to ako pre pozície vo vývoji a výrobe, tak pre ostatné technické a manažérske posty. Z nášho hľadiska sú dôležité najmä zamerania pre oblasť automatizácie, konštruovania vozidiel a motorov, modelovania a simulácií technických systémov, strojárskych technológií, technických materiálov, priemyselného inžinierstva i techniky prostredia. Zväz strojárského priemyslu SR, Lamačská cesta 3/C, 841 04 Bratislava +421 911 254 001 zspsr@zspsr.sk www.zspsr.sk	ZVÄZ STROJÁRSKEHO PRIEMYSLU SLOVENSKEJ REPUBLIKY Touto cestou si dovoľujeme dať námet na zatriktívnenie niektorých študijných programov napr. zmenou názvu, ktorý by lepšie odzrkadľoval potrebu praxe ako aj najnovšie trendy vo svete. (Např. študijný program Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve premenovať na Počítačové konštruovanie a simulácie v strojárstve, alebo názov študijného programu Technické materiály zosúladiť s podobnými študijnými programami v zahraničí, t. j. navrhujeme názov Materiálové inžinierstvo). Prosím, aby uvedené námety na zmenu názvu študijných programov, boli brané len ako náš názor, pohľad zástupcu odbornej praxe, ktorý môže pomôcť zvýšiť atraktivitu Vašich ponúkaných študijných programov a zvýšiť ich kompatibilitu s medzinárodným prostredím. Podľa nášho názoru, rozsah a obsah študijných programov spĺňa požiadavky na pracovníkov, ktorí sa uchádzajú o zamestnanie vo firmách orientovaných na oblasť strojárstva. Positívne vnímame spoluprácu medzi členmi ZSP SR a fakultou pri zadávaní a riešení diplomových prác, organizovaní exkurzií, odborných praxí a stáží, na pracoviskách prepojených so ZSP SR, kde majú možnosti získať zaujímavé praktické skúsenosti a návyky. Verím, že vo vzájomne prospešnej spolupráci budeme naďalej pokračovať. S pozdravom, Mgr. Jozef Kvorjak generálny sekretár Zväz strojárského priemyslu SR Zväz strojárského priemyslu SR, Lamačská cesta 3/C, 841 04 Bratislava +421 911 254 001 zspsr@zspsr.sk www.zspsr.sk
---	---	--

4. Štruktúra a obsah študijného programu

a Pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe

Opis študijného programu Automatizované výrobné systémy bol vypracovaný ako súčasť návrhu na zosúladienie stávajúceho akreditovaného študijného programu so štandardmi SAAVŠ a štandardmi vnútorného systému zabezpečovania kvality na Žilinskej univerzite v Žiline (ďalej „VSK UNIZA“). Nejedná sa teda o návrh nového študijného programu. Pri zosúladovaní študijného programu Automatizované výrobné systémy boli rešpektované všetky formalizované procesy systému zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania na UNIZA, všetky postupy v jednotlivých procesoch, ako aj zodpovednosť jednotlivých štruktúr.

Študijný program bol spracovaný a predložený plne v súlade s formalizovanými procesmi VSK UNIZA - Smernice č. 222, ktorá bola prerokovaná Akademickým senátom UNIZA dňa 4.10.2021, schválená Vedeckou radou UNIZA dňa 14.10.2021 a účinná od 14.10.2021, t. j. čl. 16, bod 4, bod 5 a bod 9. Preto v zmysle Smernice UNIZA č. 204 podlieha pravidlám pre zosúladienie študijného programu so štandardmi SAAVŠ pre študijný program (časť 4) – čl. 10 a čl.11.

V celom procese sú osoby posudzujúce a schvaľujúce študijný program (autorita z praxe, Vedecká rada SJF a Akreditačná rada UNIZA) iné, ako osoby, ktoré pripravujú návrh študijného programu na zosúladienie. Nominovanie členov do jednotlivých štruktúr je zaznamenané v zápisoch zo zasadnutí z kolégia dekana a jednotliví členovia boli vymenovaní dekanom. Zloženie jednotlivých štruktúr je známe a prístupné na: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/akreditacia/studijne-programy/phd>

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Na úrovni univerzity definuje politiky, štruktúry a procesy súvisiace s komplexným VSK UNIZA, s ohľadom na naplnenie poslania a zámerov UNIZA a dosiahnutie súladu VSK UNIZA so štandardmi SAAVŠ Smernica UNIZA č. 222 nasledovne:

- Smernica č. 222 - Vnútny systém zabezpečovania kvality na Žilinskej univerzite v Žiline: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-222-dodatok-1.pdf>
- **Politiky:** Smernica č. 222, čl.7
- **Štruktúry:** Smernica č. 222, čl.10; Smernica č. 210 Štatút Akreditačnej rady UNIZA; Smernica UNIZA č. 214 Štruktúry vnútorného systému kvality
- **Procesy:** Smernica č. 222, čl.16

Okrem uvedenej Smernice č. 222 ďalšie postupy súvisiace s návrhom nového študijného programu alebo návrhom úpravy študijného programu, definujú nasledujúce smernice:

- Smernica č. 203 - Pravidlá pre tvorbu odporúčaných študijných plánov študijných programov na Žilinskej univerzite v Žiline: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-203-dodatok-1.pdf>
- Smernica č. 204 - Pravidlá pre vytváranie, úpravu, schvaľovanie a zrušenie študijných programov na Žilinskej univerzite v Žiline: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-204-dodatok-1-a-2.pdf>
- Smernica č. 205 - Pravidlá na priradovanie učiteľov na zabezpečovanie študijných programov na Žilinskej univerzite v Žiline: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-205-dodatok-1.pdf>
- Smernica č. 212 - Pravidlá pre definovanie pracovnej záťaže tvorivých zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-212.pdf>
- Smernica č. 217 - Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzity v Žiline: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-217-dodatok-1.pdf>
- Smernica č. 218 - Smernica o zhromažďovaní, spracovaní, analyzovaní a vyhodnocovaní informácií pre podporu riadenia študijných programov: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-218-dodatok-1.pdf>
- Smernica č. 220 - Hodnotenie tvorivej činnosti zamestnancov vo vzťahu k zabezpečovaniu kvality vzdelávania na Žilinskej univerzite v Žiline: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-220.pdf>
- Smernica č. 221 - Spolupráca Žilinskej univerzity v Žiline s externými partnermi z praxe: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2022/smernica-UNIZA-c-221-dodatok-1.pdf>

Študijný program **zohľadňuje poslanie, ale aj strategické ciele stanovené v Dlhodobom zámere Žilinskej univerzity v Žiline (str. 5, str.12), a Dlhodobom zámere Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline** v oblasti vedy a výskumu, a najmä v oblasti vzdelávania. Pri jeho koncipovaní boli rešpektované aj ostatné strategické ciele, ako zabezpečovanie kvality, medzinárodná spolupráca, inovácie a transfere technológií, spoločenská zodpovednosť univerzity, ľudské zdroje, informačné systémy, správa a rozvoj infraštruktúry univerzity a efektívnosť hospodárenia. Okrem iného je v týchto dokumentoch uvedené, že *"Strojnícka fakulta Žilinskej univerzity v Žiline je vzdelávacou inštitúciou s cieľom zabezpečovať a rozvíjať vysokoškolské vzdelávanie a bádanie v študijnom odbore Strojárstvo reflektujú potreby spoločnosti v synergii s najnovšími trendmi vedeckého poznania integrujúcimi myšlienky Priemyslu 4.0"* (Dlhodobý zámer SJF, str. 5, 6) čo priamo korešponduje s profilom, štruktúrou a obsahom ŠP Automatizované výrobné systémy.

Odkazy na dokumenty:

- Dlhodobý zámer Žilinskej univerzity v Žiline: https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/22022021_Dlhodoby-zamer-UNIZA-2021-2027.pdf
- Dlhodobý zámer Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/DlhodobyZamer/DZ_SJF_UNIZA_2021_2027.pdf

Študijný program Automatizované výrobné systémy v kontexte výchovy doktorandov na svetových výskumných univerzitách:

Študijný program bol **tvorený, resp. inovovaný v intenciách trendov rozvoja takto zameraných študijných programov v Európe a vo svete**. Medzi najvýznamnejšie zahraničné univerzity s podobným zameraním, teda ponúkajúce štúdium zamerané na automatizáciu strojárkej výroby (a príbuzné zamerania – automatizáciu a riadenie, automatizovanú výrobu, automatizáciu a robotiku a pod.) patria: Massachusetts Institute of Technology, USA (Automation and Control engineering); University of California – Berkeley, Berkeley, USA; Shanghai Jiao Tong University, Shanghai (PRC); Beihang University, Beijing (PRC); California Institute of Technology, Pasadena (USA); Tokyo Institute of Technology, Tokyo (JPN); Carnegie Mellon University, Pittsburgh (USA); Aalborg University, Aalborg (DNK); Delft University of Technology, Delft (NLD); University of Sheffield, Sheffield (UK); Norwegian University of Science and Technology, Trondheim (NOR); McGill University, Quebec (CAN); Federal Institute of Technology Lausanne, Lausanne (CHE); Polytechnic University of Milan, Milan (ITA); Università di Bologna, Taliansko (ITA); University of Genoa, Janov (ITA); Kyoto University, Kyoto (JPN); Indian Institute of Science, Karnataka (IND); University of Stuttgart, Stuttgart (DEU); Tel Aviv University, Tel Aviv (ISR); University of Porto, Faculty of Engineering, Porto (PRT); Technische Universität Wien, Viedeň (AUT); ČVUT, Fakulta strojní, Praha (CZE); VUT Brno, Brno (CZE); Akademia Techniczna-Humanistyczna, Wydział Budowy Maszyn i Informatyki, Bielsko-Biala (POL); Slovenská technická univerzita v Bratislave (SVK); Technická univerzita Košice, Košice (SVK);

Kompletný zoznam zahraničných univerzít so štúdiom zameraným na automatizované výrobné systémy (automatizáciu a riadenie, automatizáciu a robotiku, a pod.) je dostupný na stránke: <https://edurank.org/engineering/automation/>.

Z toho hľadiska bol kladený dôraz aj na to, aby študenti počas štúdia na tomto študijnom programe mohli absolvovať časť štúdia v zahraničí (napr. v rámci programov ERAZMUS+, NŠP, CEEPUS a pod.), v čom majú katedry, ktoré zabezpečujú študijný program a SJF UNIZA bohaté skúsenosti a využívajú širokú sieť partnerských univerzít.

Zoznam zahraničných pobytov doktorandov za posledných 6 rokov je na (záložka Doktorandské štúdium): <https://kavs.uniza.sk/index.php/sk/akreditacia>

Ostatné podrobné informácie o ŠP AVS

Podrobné informácie o mobilitách študentov, o projektoch a grantoch získaných na rozvoj študijného programu a podobne je dostupný na (časť Doktorandské štúdium): <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/akreditacia>

4. Štruktúra a obsah študijného programu

MOBILITY ŠTUDENTOV DOKTORANDSKÉHO ŠTÚDIA / MOBILITIES OF DOCTORAL STUDENTS za posledných 6 rokov (od 2016 -2022) / in the last 6 years (2016 -2022)

Študijný program: Automatizované výrobné systémy – Denná forma / Study programme: Automated production systems - Present form of study				
Študent – Školiteľ / Student – Supervisor	Schéma / Scheme	Krajina / Country	Obdobie / Period	Inštitúcia, ostatné údaje / Institution, other data
Rok ukončenia štúdia (obhájenia dizertačnej práce) / Year of graduation (defense of dissertation)				
Aktuálne vedené práce (neukončené) / Not finished yet				
CEDZO Miroslav, Ing. prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	CEEPUS	CZ	Máj 2022	VŠB-TU Ostrava
HORÁK Andrej, Ing. prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	CEEPUS	CZ	Apríl 2022	VŠB-TU Ostrava
BECHNÝ Vladimír, Ing. prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	CEEPUS	CZ	Máj 2022	VŠB-TU Ostrava
BECHNÝ Vladimír, Ing. prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	CEEPUS	CZ	Apríl 2022	VŠB-TU Ostrava
SÁGA Milan, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	Erasmus+	PT	4.4. - 3.6.2022 (2 mesiace / months)	PORTO - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, plánovaná stáž / planed study stay
SÁGA Milan, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	RO	01.03. - 31.03.2022 (1 mesiac / month)	CLUJ-NAPOCA - Technical University of Cluj-Napoca, Faculty of Industrial Engineering, Robotics and Production Management - Department of Manufacturing Engineering, M-0058-2122-157591
SÁGA Milan, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	PL	01.01. - 31.01. 2022 (1 mesiac / month)	WARSAW - Warsaw University of Life Sciences, Faculty of Production Engineering, CIII-SK-0030-17-2122-M-151982
SÁGA Milan, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	PL	01.10. - 31.12.2021 (3 mesiace / months)	Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-RO-0202-15-2122-M-151981
SÁGA Milan, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	CZ	01.09. - 30.09. 2021 (1 mesiac / month)	OSTRAVA - VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Mechanical Engineering, Department of Machining and Assembly, CIII-HR-0108-15-2122-M-151980
SÁGA Milan, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	PL	23.08. - 01.09.2021 (0,3 mesiaca / month)	POZNAN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-PL-0033-16-2021-M-151511

4. Štruktúra a obsah študijného programu

BOHUŠÍK Martin, Ing. (doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.)	CEEPUS	PL	23.08. - 01.09.2021 (0,3 mesiaca / month)	POZNAN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-PL-0033-16-2021-M-151513
BOHUŠÍK Martin, Ing. (doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.)	CEEPUS	PL	01.10. - 31.12.2021 (3 mesiace / months)	POZNAN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-RO-0058-14-2122-M-151906
BOHUŠÍK Martin, Ing. (doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.)	CEEPUS	RO	01.03. - 31.03.2022 (1 mesiac / month)	CLUJ-NAPOCA - Technical University of Cluj-Napoca, Faculty of Industrial Engineering, Robotics and Production Management - Department of Manufacturing Engineering, M-0058-2122-157616
STENCHLÁK Vladimír, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	PL	01.12. - 31.12.2021 (1 mesiac / month)	BIELSKO-BIALA - University of Bielsko-Biala, Faculty of Mechanical Engineering and Information Sciences - Ins. of Industrial Engineering, CIII-SK-0030-17-2122-M-151865
STENCHLÁK Vladimír, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	RO	01.03. - 31.03.2022 (1 mesiac / month)	CLUJ-NAPOCA - Technical University of Cluj-Napoca, Faculty of Industrial Engineering, Robotics and Production Management - Department of Manufacturing Engineering, M-0058-2122-157643
STENCHLÁK Vladimír, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	CZ	01.09. - 30.09. 2021 (1 mesiac / month)	OSTRAVA - VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Mechanical Engineering, Department of Machining and Assembly, CIII-RO-0202-15-2122-M-151905
STENCHLÁK Vladimír, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	PL	01.10. - 31.10.2021 (1 mesiac / month)	POZNAN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-RO-0202-15-2122-M-151904
BARTOŠ Michal, Ing. (doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.)	CEEPUS	RO	01.03. - 31.03.2022 (1 mesiac / month)	CLUJ-NAPOCA - Technical University of Cluj-Napoca, Faculty of Industrial Engineering, Robotics and Production Management - Department of Manufacturing Engineering, M-0058-2122-157592
2016 - 2021				
DODOK Tomáš, Ing. (prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.)	CEEPUS	PL	04.06. - 29.06.2018 (1 mesiac / month)	LUBLIN – Lublin University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, CIII-PL-0033-13-1718-M-112824
DODOK Tomáš, Ing. (prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.)	CEEPUS	PL	01.11. - 30.11.2017 (1 mesiac / month)	POZNAN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-SK-0030-13-1718-M-109378
DODOK Tomáš, Ing. (prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.)	CEEPUS	PL	01.05. - 31.07.2017 (3 mesiace / months)	POZNAN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-PL-0033-12-1617-M-103196
DODOK Tomáš, Ing. (prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.)	CEEPUS	CZ	01.09. - 30.10.2016 (2 mesiace / months)	ZLÍN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-PL-0033-12-1617-M-97476
DODOK Tomáš, Ing. (prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.)	CEEPUS	PL	01.02. - 29.02.2016 (1 mesiac / month)	ZLÍN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-PL-0033-11-1516-M-91287

Študijný program Automatizované výrobné systémy v kontexte potrieb praxe:

Doktorandský študijný program *Automatizované výrobné systémy* bol súčasne kreovaný v súlade s potrebami praxe a preto bol jedným z hlavných hľadísk pri koncipovaní profilových predmetov aspekt uplatniteľnosti vedomostí a kompetencií v reálnej praxi. V zmysle cieľov (Dlhodobý zámer SJF UNIZA) bol študijný program *Automatizované výrobné systémy* a jeho študijný plán zostavený tak, aby bola podporovaná samostatnosť, autonómia a zodpovednosť študentov za svoje vzdelanie, pri rešpektovaní rozmanitosti študentov a ich potrieb. Študenti doktorandského štúdia sú zároveň **aktívne zapájaní do riešenia úloh vedy a výskumu na univerzite** (najmä v rámci fakulty a katedier zabezpečujúcich študijný program *Automatizované výrobné systémy*). Zoznam výskumných a grantových úloh za posledných 6 rokov, na ktorých sa podieľali doktorandi ŠP Automatizované výrobné systémy je na: <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/akreditacia>

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Projekty so zapojením štud. denného doktorandského štúdia za posledných 6 rokov (od 2016 -2022) SJF UNIZA - ŠP AVS			
Grantová schéma / Grant scheme	Obdobie riešenia / Period of solution	Názov projektu / Project title	Zapojení študenti / Jointed students
denné štúdium / present form of study			
Grantový systém UNIZA	01.09.2021 – 31.08.2022	14892 - Návrh a realizácia senzorického systému hlavy humanoidného robota. Doktorandský projekt / Grantový systém UNIZA. Zodpovedný riešiteľ: Ing. Martin Bohušik, Obdobie riešenia: 01.07.2017 – 30.06.2021, Stav riešenia: RIEŠENÝ	BOHUŠÍK Martin, Ing. – zodpovedný riešiteľ BARTOŠ Michal, Ing.
VEGA	01.01.2021 – 31.12.2023	1/0864/21 - Analýza a intenzifikácia prevádzkových parametrov mechanizmov s paralelnou a hybridnou kinematickou štruktúrou prostredníctvom simulácie a experimentálnej verifikácie. - Domáce výskumné projekty Granty, <i>Schválený projekt</i> , zdroje v €: 16625, zapojenie do projektu: 40 % Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD., Plánované obdobie riešenia: 01.01.2020 – 31.12.2022, Stav riešenia: SCHVÁLENÝ / RIEŠENÝ	BARTOŠ Michal, Ing. STENCHLÁK Vladimír, Ing.
Rozvojový projekt	20.12.2020 – 30.12.2023	002ZU-2-1-2021 - Hybridné vzdelávanie v oblasti umelej inteligencie, strojového učenia a kybernetiky na UNIZA. - Domáce nevýskumné projekty, <i>Schválený projekt</i> , zdroje v €: 99989, Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Robert Hudec, Obdobie riešenia: 20.12.2020 – 30.12.2023, Stav riešenia: SCHVÁLENÝ / RIEŠENÝ	STENCHLÁK Vladimír, Ing.
Grantový systém UNIZA	01.09.2020 – 31.08.2021	8079 - Návrh a realizácia testovacieho modulu pre overenie funkčnosti konceptu paralelných lanových robotov. Doktorandský projekt / Grantový systém UNIZA. Zodpovedný riešiteľ: Ing. Michal Bartoš, Stav riešenia: UKONČENÝ	BARTOŠ Michal, Ing. – zodpovedný riešiteľ STENCHLÁK Vladimír, Ing.
KEGA	01.01.2020 – 31.12.2022	KEGA 042ŽU-4/2020 - Budovanie špecializovaného laboratória mechatronických systémov pre skvalitnenie výučby novo-akreditovaného predmetu Mechatronické systémy. - Domáce výskumné projekty Granty, <i>Schválený projekt</i> , zdroje v €: 16625, zapojenie do projektu: 40 % Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD., Plánované obdobie riešenia: 01.01.2020 – 31.12.2022, Stav riešenia: SCHVÁLENÝ / RIEŠENÝ	BARTOŠ Michal, Ing. BOHUŠÍK Martin, Ing. KLARÁK Jaromír, Ing. KANDERA Matej, Ing.
Grantový systém UNIZA	01.04.2019 – 31.12.2019	6432 - Implementácia prvkov strojového učenia (Deep Learning) v kontrole a detekcii chýb automobilových pneumatík. Doktorandský projekt / Grantový systém UNIZA. Zodpovedný riešiteľ: Ing. Vladimír Tlach, Stav riešenia: UKONČENÝ	KANDERA Matej, Ing. KLARÁK Jaromír, Ing.
APVV	01.08.2018 – 31.07.2020	APVV-17-0310 - Implementácia princípov 4. priemyselnej revolúcie v príprave komponentov automobilových plášťov. Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Ivan Kuric, Obdobie riešenia: 01.08.2018 – 31.07.2020, Stav riešenia: UKONČENÝ	KLARÁK Jaromír, Ing.
APVV	01.07.2017 – 30.06.2021	APVV-16-0283 - Výskum a vývoj multikriteriálnej diagnostiky výrobných strojov a zariadení na báze implementácie metód umelej inteligencie. Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Ivan Kuric, Obdobie riešenia: 01.07.2017 – 30.06.2021, Stav riešenia: UKONČENÝ	KANDERA Matej, Ing. STENCHLÁK Vladimír, Ing.
Rozvojové projekty MŠVVaŠ SR	01.01.2017 – 31.12.2019	004ŽU-2/2016 - Zvyšovanie kvality vysokoškolského vzdelávania na Žilinskej univerzite v Žiline prostredníctvom internacionalizácie. Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Jozef Ristvej, PhD. Obdobie riešenia: 01.01.2017 – 31.12.2019, Stav riešenia: UKONČENÝ	DODOK Tomáš, Ing.
KEGA	01.01.2016 – 31.12.2018	KEGA 024ŽU-4/2016 - Zvýšenie úrovne edukačného procesu a jeho internacionalizácia pre študentov strojárskych programov pomocou WEB Based Training. Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Ivan Kuric, Obdobie riešenia: 01.01.2016 – 31.12.2018, Stav riešenia: UKONČENÝ	RENJEVIČ Alexander, Ing.

Zabezpečujúce pracoviská vykonávajú nepretržitú výskumnú činnosť v oblasti študijného programu na národnej aj medzinárodnej úrovni. Z pohľadu transformácie výstupov ako do pedagogickej, tak aj do vedecko-výskumnej oblasti možno v tejto súvislosti spomenúť najmä spolupracujúce pracoviská, ako napr. ATH Bielsko-Biala (PL), TU Lublin (PL), PUT Poznan (PL), UJEP Ustí nad Labem (ČR), ČVUT Praha (ČR), VŠB Ostrava (ČR), VUT Brno (ČR), HTW Mittweida (DE), UBB Cluj-Napoca (RO), ČVUT Praha, J.J.Strossmayer University in Osijek (HR), STU Bratislava (Trnava), TU Košice, a pod.

V rámci spolupráce sú realizované **výmenné stáže pracovníkov, študentov a doktorandov**, sú publikované spoločné knižné publikácie, vedecké a odborné články, sú realizované a pripravujú sa medzinárodné projekty, sú riešené projekty v rámci bilaterálnej vedecko-výskumnej spolupráce. Spolu s ATH Bielsko-Biala (PL), TU Lublin (PL), PUT Poznan (PL), UJEP Ustí nad Labem (ČR), UBB Cluj-Napoca (RO), a ďalšími univerzitami pravidelne bola do roku 2016 pravidelne organizovaná medzinárodná vedecká konferencia Automation in Production Planning and Manufacturing.

Vedeckým centrom základného i aplikovaného výskumu a medzinárodnej vedeckej spolupráce pre predkladaný študijný program *Automatizované výrobné systémy* sú katedry:

- **Katedra automatizácie a výrobných systémov (KAVS):** <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/>
- **Katedra obrábania a výrobných techník (KOV):** <https://kovt.uniza.sk/index.php>

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Obe počas svojho pôsobenia dosiahli vo výskume veľa významných výsledkov. **KAVS** sa vo vedeckovýskumnej činnosti zameriava na rozvoj pokrokovej metódy automatizácií strojárkej výroby, vývoji a výskume nových špecializovaných automatizovaných zariadení, v robotike, CNC výrobnej technike, mechatronických systémoch, inteligentných senzorických systémov, nekonvenčných kinematických princípov v robotike a výrobnej technike, implementácie metód umelej inteligencie a podobne. Experimentálne portfólio je prioritne sústredené na pokrokovú diagnostiku automatizovaných strojov a zariadení, automatizované spracovávanie a vyhodnocovanie veľkého množstva dát (tzv. Big data) aj s využitím metód umelej inteligencie. **KOVT** sa vo vedeckovýskumnej činnosti zameriava na rozvoj progresívnych technológií obrábania, metódy hodnotenia rezného procesu, výskumno-vývojových aktivít na úrovni identifikácie a intenzifikácie parametrov rezného procesu, obrábanie ťažko-obrobiteľných materiálov, výskum v oblasti merania a diagnostiky. Hoci samotný študijný program je pomerne mladý (vznik 2009), nadväzuje na pôvodné št. programy Výrobné systémy s priemyselnými robotmi a manipulátormi, a Obrábanie a ložisková výroba a predchádzajúcich (a vedeckú školu prof. Matejku, prof. Bechného, doc. Poppeovej a podobne).

V súčasnosti medzi ťažiskové oblasti vedy a výskumu oboch katedrií zabezpečujúcich študijný program patria a sú v nich dosahované výsledky medzinárodného významu:

- výskum v oblasti mechanizmov s paralelnou a hybridnou kinematickou štruktúrou a ich aplikácia v robotike a výrobnej technike (unikátne laboratórium a výsledky výskumu v rámci SR),
- aplikácia metód umelej inteligencie, neurónových sietí, metód hlbokého učenia a technológií Priemyslu 4.0 a IoT pre široké portfólio aplikácií v priemysle – predovšetkým detekcia a klasifikácia chýb, detekcia tvarov a polohy objektov, riadenie robotických a automatizačných prostriedkov na základe vizuálnej informácie, prípadne multi-senzorickej informácie,
- výskum v oblasti nedeštruktívnych metód detekcie stavu povrchu súčiastok po obrábaní metódou snímania Barkhausenovho šumu,
- defektoskopia povrchov po obrábaní metódou roentgenovej difraktoimetrie,
- výskum a vývoj v oblasti rezných materiálov a procesu obrábania ťažko-obrábateľných materiálov – niklových a titánových superzliatin, napr. pre oblasť dentálnej implantátov,
- výskum na poli intenzifikácie rezného procesu aplikáciou autorotujúce nástroja, respektíve nástroja s vynútenou rotáciou.

O výsledkoch cieľavedomej činnosti pracovníkov katedry v oblasti vedy a výskumu svedčia ocenenia, ako napríklad:

- udelenie titulu „Honour Professor“ na Technical University of Cluj Napoca prof. Dr. Ing. Ivanovi Kuricovi (Cluj-Napoca, 10/2011),
- udelenie medzinárodnej Ministerskej ceny za najlepší CEEPUS projekt za rok 2012 prof. Dr. Ing. Ivanovi Kuricovi (Bratislava, 11/2012),
- udelenie medzinárodnej ceny za najlepší CEEPUS projekt za rok 2012 na medzinárodnej Ministerskej konferencii prof. Dr. Ing. Ivanovi Kuricovi (Viedeň, 04/2013),

Taktiež členstvá v redakčných radách časopisov, organizačných výboroch konferencií, organizácií a podobne:

- členstvo prof. Dr. Ing. Ivana Kurica vo vedeckom výbore a redakčnej rade v „International Conference Innovative Technologies in Engineering Production“ (do 2018),
- prof. Dr. Ing. Ivan Kuric - šéfredaktor registrovaného medzinárodného WEB časopisu Journal „CA Systems in Production Process Planning“, Žilina & Krakov (ISSN 1335-3799) vydávaného v anglickom jazyku,
- členstvo prof. Dr. Ing. Ivana Kurica v redakčnej rade časopisu „Výrobné inžinierstvo“, od roku 2003; časopisu „Engineering Review“, od roku 2008
- členstvo prof. Dr. Ing. Ivana Kurica, vo vedeckom a programovom výbore „Engineer of 21st century“, ATH Bialsko-Biala (PL) .
- členstvá prof. Dr. Ing. Ivana Kurica a prof. Ing. Andreja Czána, PhD. v redakčných radách množstva vedeckých časopisov ako napr. CA systems, Technológ, hosťujúci editor časopisu a mnohých ďalších.
- členstvo doc. Ing. Vladimíra Buleja, PhD. v organizácii Klaster AT+R, z.p.o.
- členstvo doc. Ing. Vladimíra Buleja, PhD. v Review Board karentovaného časopisu International Journal of Advanced Robotic Systems,
- členstvo prof. Ing. Andrej Czána, PhD. v Slovensko-Kórejskej obchodnej komore pri Slovenskej obchodnej a priemyselnej komore,
- členstvo prof. Ing. Andrej Czána, PhD. v Czech and Slovak Crystallographic Association (CSCA),
- členstvo prof. Ing. Andrej Czána, PhD. v Institute of Natural Science and Advanced Technology,
- členstvo prof. Ing. Andrej Czána, PhD. v ACerS The American Ceramic Society,
- členstvo prof. Ing. Andreja Czána, PhD. v medzinárodnej spoločnosti IAENG (International Association of Engineers, Hong Kong),
- členstvo prof. Ing. Andrej Czána, PhD. v redakčnej rade medzinárodného vedeckého časopisu Smart Manufacturing Engineering,
- členstvo prof. Dr. Ing. Miroslava Neslušana a prof. Ing. Jozefa Pilca, CSc. v redakčných radách medzinárodných vedeckých časopisov, ako napríklad Technolog, Smart Manufacturing Engineering,
- členstvo doc. Ing. Dany Stančekovej, PhD. v redakčných radách medzinárodných vedeckých časopisov Manufacturing Technology, Transactions of the VŠB - Technical University of Ostrava, Mechanical Series.
- členstvo prof. Dr. Ing. Ivana Kurica v redakčnej rade medzinárodného vedeckého časopisu Scientific Bulletin Series C Faculty of Engineering,
- členstvo prof. Dr. Ing. Ivana Kurica v redakčnej rade medzinárodného vedeckého časopisu Fascicle Mechanics, Tribology, Machine Manufacturing Technology,
- členstvo prof. Ing. Nadeždy Čuboňovej, PhD. v redakčnej rade medzinárodného vedeckého časopisu Computer Software and Media Application,
- členstvo prof. Ing. Nadeždy Čuboňovej, PhD. v SAAVŠ - posudzovateľ SAAVŠ pre št. odbor Strojárstvo (od 13.5.2020. do 12.5.2026),
- členstvo doc. Ing. Ivana Zajačka, PhD. and Ing. Miroslava Císara, PhD. v redakčnej rade medzinárodného vedeckého časopisu Acta Mechatronica,
- členstvo doc. Ing. Michala Šajgalika, PhD. v International association of engineers, as well as in Institute of Natural Science and Advanced Technology,
- členstvo doc. Ing. Mária Drbúla, PhD. - Technická dokumentácia výrobkov a geometrické tolerovania, UNMS SR, člen TK 62

V danej sfére pripravuje a získava vedecko-výskumné projekty v podobe domácich a medzinárodných grantov (projekty VEGA, KEGA, APVV, stimuly, ŠF EU, Manunet, DAAD), prípadne projektov pre mobility vedecko-výskumných pracovníkov a doktorandov (CEEPUS, NŠP, DAAD) a podobne.

Ocenenie doktorandov:

V roku 2019 doktorand **Ing. Jaroslav Klarák** získal ocenenie „The Best Presentation - 1st place“ za prezentáciu príspevku na medzinárodnej konferencii Engineer of XXI Century, 2019 (15 - 17. 4. 2019 Bialsko-Biala, PL). Prezentovaný príspevok: *Transformation of point cloud into the two-dimensional space based on fuzzy logic principles.*

*Rector UNIZA, prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD., udelil 11/2021 **Cenu rektora za vynikajúce študijné výsledky** počas celého štúdia absolventovi doktorandského študijného programu Automatizované výrobné systémy, Ing. Jaromírovi Klarákovi, PhD. (publikácie 3xQ1 WoS, 1xQ2 WoS).*

cenu rektora

Vzdelávania, vedecké bádanie a samostatná tvorivá činnosť doktoranda

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Vzdelávanie v doktorandských študijných programoch sa uskutočňuje na základe individuálneho študijného plánu doktoranda, pod vedením školiteľa (zoznam školiteľov v ŠP *Automatizované výrobné systémy*:)

Vzdelávanie je založené na získavaní poznatkov na úrovni súčasného poznania a vlastnom príspevku doktoranda k nemu. Je výsledkom **vedeckého bádania** a **samostatnej tvorivej činnosti doktoranda**. Kvalita v 3. stupni vysokoškolského vzdelávania je závislá od kvality vedeckovýskumnej práce, preto je nevyhnutné, aby individuálne študijné plány doktorandov boli naviazané na vedeckovýskumnú činnosť školiteľov a školiacich pracovísk, ktoré sa uskutočňujú najmä prostredníctvom riešenia výskumných projektov.

Študijný plán doktoranda zostavuje v rámci určených pravidiel a **v súlade so študijným poriadkom pre 3. stupeň** vysokoškolského štúdia na UNIZA (Smernica č. 110) školiteľ v spolupráci so študentom. Študijný plán doktorandského štúdia **sa vypracúva ako individuálny študijný plán**. Obsah a štruktúra individuálnych študijných plánov reflektujú aktivity, poznatky a zručnosti formulované v akreditačnom spise študijného programu. Na zabezpečenie ich napĺňania sú v študijnom pláne definované požiadavky a kritériá, ktorých plnenie podlieha pravidelnej kontrole.

Študijný plán doktoranda pozostáva zo:

- študijnej časti, ktorá sa končí dizertačnou skúškou,
- vedeckej časti
- a obhajoby dizertačnej práce.

Študijná časť študijného plánu doktoranda pozostáva najmä z účasti na prednáškach, seminároch a individuálneho štúdia odbornej literatúry v jednotlivých rokoch štúdia podľa zamerania dizertačnej práce, za ktoré školiteľ prideliť kredity v súlade s kreditovým systémom štúdia. V individuálnom študijnom pláne doktoranda sa uvádza zoznam predmetov, vrátane odborného cudzieho jazyka v rozsahu dvoch semestrov, ktoré má doktorand absolvovať, zoznam predmetov dizertačnej skúšky vybraných zo zoznamu schváleného odborovou komisiou, resp. pracovnou skupinou alebo SOK a zoznam povinnej a odporúčanej literatúry, ktorú má doktorand preštudovať v rámci svojej individuálnej prípravy na dizertačnú skúšku. **Profilové predmety** študijného programu sú stanovené tak, aby študent po ich absolvovaní získal vedomosti, zručnosti a kompetentnosti potrebné pre svoju profiláciu a predstavujú teoretický a metodický základ v príslušnej oblasti vedeckej prípravy doktoranda v rámci študijného programu **Automatizované výrobné systémy**. Individuálny študijný plán doktoranda obsahuje aj termíny, v ktorých má doktorand absolvovať jednotlivé predmety a dizertačnú skúšku.

Vedecká časť študijného plánu doktoranda pozostáva z individuálnej alebo tímovej vedeckej práce doktoranda, ktorá sa viaže na tému dizertačnej práce. Vedeckú časť študijného plánu doktoranda odborne garantuje školiteľ. Neoddeliteľnou súčasťou aktivít doktoranda, predpísaných v študijnom pláne, je aktívna účasť doktoranda na medzinárodných vedeckých konferenciách a kolokviách a publikovanie výsledkov svojho bádania v zborníkoch z vedeckých konferencií a vo vedeckých časopisoch, najmä indexovaných v medzinárodných databázach (WOS, SCOPUS, CCC). Spravidla neoddeliteľnou súčasťou aktivít doktoranda v dennej forme štúdia, predpísaných v študijnom pláne, je aktívna účasť doktoranda na zahraničnom pobyte na partnerskom pracovisku školiaceho pracoviska doktoranda.

V súlade s Dublinskými deskriptormi a zároveň v zmysle národného kvalifikačného rámca absolventi ŠP *Automatizované výrobné systémy* získajú 8. úroveň kvalifikácie (**SKKR 8**).

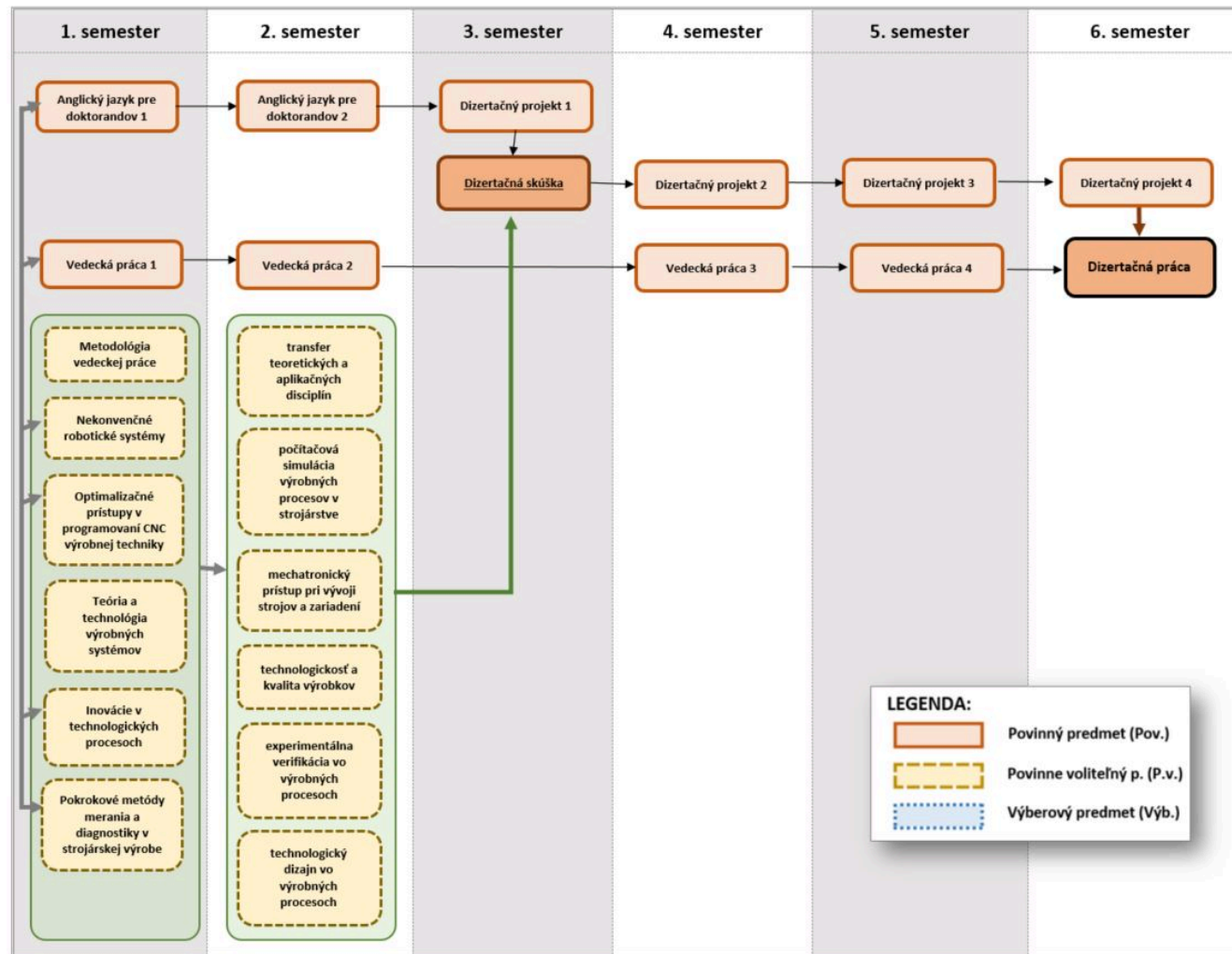
b Odporúčané študijné plány pre jednotlivé cesty v štúdiu

Odporúčaný študijný plán študijného programu *Automatizované výrobné systémy* a štandardná dĺžka štúdia sú upravené podľa zákona o vysokých školách. Študijný program **v súlade so študijným poriadkom UNIZA dodržiava pravidlá európskeho systému prenosu a zhromažďovania kreditov** a pracovnej záťaže študenta na akademický rok. Dodržiava stanovenú pracovnú záťaž vyjadrenú počtom hodín kontaktnej výučby spolu so všetkými činnosťami potrebnými na prípravu a absolvovanie predmetu. Pre jednotlivé predmety boli stanovené počty kreditov tak, aby zohľadňovali náročnosť predmetu z hľadiska špecifickej oblasti učiva a spôsobu ukončenia predmetu. Predmety v rámci odporúčaného študijného plánu umožňujú dosiahnuť stanovené výstupy vzdelávania.

Výstupy vzdelávania a súvisiace kritériá a pravidlá ich hodnotenia sú nastavené tak, aby boli naplnené všetky vzdelávacie ciele študijného programu *Automatizované výrobné systémy*, a sú uvedené v informačných listoch predmetov. Pre každú vzdelávaciu časť študijného plánu / predmet sú stanovené používané vzdelávacie činnosti (prednáška, seminár, cvičenie, laboratórne cvičenie, záverečná práca, laboratórna práca, odborná prax, exkurzia, štátna skúška, a pod.) vhodné na dosahovanie výstupov vzdelávania a sú uvedené v informačných listoch predmetov. **V informačných listoch** sú rovnako uvedené prerekvizity, korekvizity a odporúčania pri tvorbe študijného plánu. Ďalej sú v nich uvedené metódy, s akými sa vzdelávacia činnosť uskutočňuje (prezenčná, dištančná, kombinovaná), osnova / sylaby predmetu, pracovné zaťaženie študenta (tzv. rozsah pre jednotlivé predmety a vzdelávacie činnosti samostatne), kredity pridelené každej časti na základe dosahovaných výstupov vzdelávania a súvisiaceho pracovného zaťaženia, osoby zabezpečujúce predmet (tzv. garanti predmetu) s uvedením kontaktu, učiteľa predmetu a miesto uskutočňovania predmetu.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Odporúčané trajektórie štúdia pre ŠP *Automatizované výrobné systémy* (PhD. – denná forma štúdia)



Podrobné pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe sú popísané v Smernici č. 203 - Pravidlá pre tvorbu odporúčaných študijných plánov ŠP na Žilinskej univerzite v Žiline: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-203.pdf>.

Štruktúra doktorandského študijného programu **Automatizované výrobné systémy** z pohľadu obsahovej náplne, ako aj z pohľadu počtu získaných kreditov spĺňa požiadavky vyplývajúce z opisu **študijného odboru Strojárstvo**. Zastúpenie a štruktúra navrhnutých povinných a povinne voliteľných predmetov vytvára podmienky pre hlbšiu profiláciu absolventov doktorandského stupňa, t. j. 3. stupňa štúdia.

Povinne voliteľné predmety si študent vyberá po dohode so školiteľom na základe konkrétneho zamerania dizertačnej práce a sú uvedené v individuálnom študijnom pláne.

S cieľom **skvalitnenia jazykových zručností** a podpory zahraničných mobilit boli do študijnej časti študijného plánu zahrnuté aj predmety Anglický jazyk pre doktorandov 1 a Anglický jazyk pre doktorandov 2, zamerané na prezentačné schopnosti, odbornú terminológiu a publikovanie výsledkov riešenia dizertačnej práce odbornej komunite.

V prípade predkladaného **študijného programu Automatizované výrobné systémy**, tvoria **predmety jadra** študijného odboru Strojárstvo **180 zo 180 kreditov**, čo reprezentuje **100 %** podiel (zhodu s jadrom znalostí odboru).

4. Štruktúra a obsah študijného programu

c Študijný plán programu – príloha 1

Počet kreditov, ktorého dosiahnutie je podmienkou riadneho skončenia štúdia

180

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

Štruktúra študijného programu **Automatizované výrobné systémy** z pohľadu obsahovej náplne ako aj z pohľadu počtu získaných kreditov spĺňa požiadavky vyplývajúce z opisu študijného odboru Strojárstvo. Počet kreditov priradených k predmetom tvoriacim **jadro študijného odboru (180 zo 180 kreditov)**, t.j. navrhnutá skladba povinných a povinne voliteľných predmetov študijného programu napĺňa **100% zhodu s jadrom znalostí odboru**.

Základnými dokumentmi sú:

- Smernica č. 110 - Študijný poriadok pre 3. stupeň VŠ štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf
- Smernica č. 215 - Smernica o záverečných, rigorózných a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-215.pdf>

Podmienky riadneho skončenia štúdia a ďalšie podmienky, ktoré musí študent splniť v rámci kontrolných etáp sú uvedené Smernici č. 110. Náležitosti záverečnej práce sú uvedené v Smernici č. 215.

Štúdium podľa doktorandského študijného programu (ďalej len „doktorandské štúdium“) prebieha podľa individuálneho študijného plánu pod vedením školiteľa. Doktorandské štúdium pozostáva zo študijnej a z vedeckej časti. Na riadne skončenie štúdia tretieho stupňa je potrebné dosiahnuť 180 kreditov za celé štúdium. Podmienkou riadneho skončenia doktorandského štúdia je vykonanie dizertačnej skúšky, ktorá patrí medzi štátne skúšky, a obhajoba dizertačnej práce. Dizertačná práca je záverečnou prácou. Dokladmi o absolvovaní štúdia doktorandského študijného programu v študijnom odbore sú vysokoškolský diplom, vysvedčenie o štátnej skúške a dodatok k diplomu.

d Základné prostriedky kontroly v priebehu štúdia v zmysle Smernice č. 110 zahrňujú:

- Ročné hodnotenie doktoranda (článok 8 Smernice č.110):** Školiteľ najneskôr do 31. augusta za príslušný akademický rok predkladá dekanovi ročné hodnotenie plnenia študijného programu doktoranda s vyjadrením, či odporúča alebo neodporúča jeho pokračovanie v štúdiu. Školiteľ pritom hodnotí stav a úroveň plnenia študijného programu doktoranda, dodržiavanie termínov, udelí kredity a v prípade potreby predkladá návrh na úpravu jeho individuálneho študijného programu. Dekan rozhoduje na základe ročného hodnotenia doktoranda o tom, či doktorand môže v štúdiu pokračovať, a tiež aj o prípadných zmenách v jeho študijnom programe.
- Dizertačná skúška (článok 8 Smernice č.110):** Dizertačná skúška patrí medzi štátne skúšky a je verejná. Doktorand v dennej forme doktorandského štúdia sa prihlasuje na dizertačnú skúšku spravidla do 12 mesiacov, najneskôr však do 18 mesiacov odo dňa zápisu na doktorandské štúdium, doktorand v externej forme najneskôr do 36 mesiacov odo dňa zápisu na doktorandské štúdium. Doktorand je povinný podať spolu s prihláškou na dizertačnú skúšku aj písomnú prácu, vypracovanú k dizertačnej skúške. Nesplnenie podmienok doktoranda na prihlásenie sa na dizertačnú skúšku, alebo nepredloženie písomnej práce na dizertačnú skúšku v stanovenom termíne bez predchádzajúceho súhlasu vedúceho školiaceho pracoviska, je dôvodom na jeho vylúčenie zo štúdia. Písomnú prácu k dizertačnej skúške tvorí projekt dizertačnej práce, obsahujúci prehľad súčasného stavu poznatkov o danej téme, náčrt teoretických základov jej budúceho riešenia a analýzu metodického prístupu riešenia danej problematiky. Na písomnú prácu k dizertačnej skúške vypracuje posudok jeden oponent.
- Obhajoba dizertačnej práce:** Dizertačná práca spolu s jej obhajobou tvorí jeden predmet. Obhajoba dizertačnej práce je štátnou skúškou a v štandardnej dĺžke štúdia ju doktorand musí vykonať najneskôr v poslednom mesiaci posledného akademického roku jeho štandardnej dĺžky štúdia. Obhajoba dizertačnej práce v nadštandardnej dĺžke štúdia sa musí uskutočniť najneskôr do dvoch rokov od uplynutia štandardnej dĺžky štúdia. V tomto období doktorand v dennej forme doktorandského štúdia nemá nárok na štipendium, naďalej si plní povinnosti na mieste svojho pôsobenia a platí školné za nadštandardnú dĺžku štúdia. Pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác definuje Smernica č. 110 (články 10 až 15) a Smernica č. 215.

Prerušenie a skončenie doktorandského štúdia

Doktorand môže v štandardnej aj v nadštandardnej dĺžke štúdia požiadať o prerušenie doktorandského štúdia (aj opakovane) z dôvodu materskej dovolenky, zdravotných dôvodov, z dôvodu svojho študijného pobytu v zahraničí, ktorý nie je súčasťou jeho individuálneho študijného plánu alebo iných vážnych dôvodov. Počas prerušenia štúdia doktorand stráca práva a povinnosti študenta. K žiadosti doktoranda o prerušenie štúdia sa vyjadruje školiteľ. Prerušenie štúdia povoľuje dekan. U študenta doktorandského štúdia, ktorý sa prihlásil na tému dizertačnej práce vypísanú externou vzdelávacou inštitúciou, urobí tak až po kladnom vyjadrení štatutárneho zástupcu externej vzdelávacej inštitúcie. Uhrnný čas prerušenia doktorandského štúdia spravidla nepresahuje 18 mesiacov. V osobitných, odôvodnených prípadoch, napr. pri ďalšej materskej dovolenke, môže dekan rozhodnúť o prerušení doktorandského štúdia aj na dlhší čas, najviac však na 36 mesiacov. Doktorandské štúdium sa končí obhajobou dizertačnej práce, alebo zanechaním štúdia, neskončením štúdia v stanovenom termíne, vylúčením zo štúdia, zrušením študijného programu v študijnom odbore, smrťou študenta.

Podmienky absolvovania jednotlivých častí študijného programu a postup študenta v študijnom programe v štruktúre

počet kreditov za povinné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia	30 (1r); 60 (2r); 60 (3r)
počet kreditov za povinne voliteľné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia	30 (1r); 0 (2r); 0 (3r)
počet kreditov za výberové predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia	Nie je relevantné
e 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	Nie je relevantné
počet kreditov za záverečnú prácu a obhajobu záverečnej práce potrebných na riadne skončenie štúdia	15 DS / 15 DDP
počet kreditov za odbornú prax potrebných na riadne skončenie štúdia/ukončenie časti štúdia	Nie je relevantné
počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia za projektovú prácu s uvedením príslušných predmetov v inžinierskych študijných programoch	Nie je relevantné
počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia za umelecké výkony okrem záverečnej práce v umeleckých študijných programoch	Nie je relevantné
f Pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu	

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Na úrovni univerzity sú definované procesy, postupy a štruktúry pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu:

- Smernica č. 110 – Študijný poriadok pre 3. stupeň VŠ štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf
- Smernica č. 216 - Zabezpečenie kvality doktorandského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_216.pdf

Kreditový systém doktorandského štúdia a hodnotenie študijných výsledkov

Kreditový systém sa uplatňuje v oboch formách doktorandského štúdia v súlade so schváleným kreditovým systémom fakulty. Kredity sú číselné hodnoty priradené k predmetom, vyjadrujúce množstvo práce potrebnej na nadobudnutie predpísaných výsledkov vzdelávania. Štandardná záťaž študenta za celý akademický rok v dennej forme štúdia je vyjadrená počtom 60 kreditov, za semester 30 kreditov a za trimester 20 kreditov. Štandardná záťaž študenta za celý akademický rok v externej forme štúdia je vyjadrená počtom najviac 48 kreditov, v závislosti od štandardnej dĺžky štúdia príslušného študijného programu a počtu kreditov potrebných na jeho riadne skončenie.

Doktorand počas svojho štúdia získava kredity spravidla za nasledujúce činnosti:

1. absolvovanie špecializovaných doktorandských prednášok a seminárov podľa študijného plánu doktoranda,
2. úspešné absolvovanie dizertačnej skúšky,
3. pedagogickú činnosť v dennej forme štúdia v rozsahu najviac 4 h týždenne; v externej forme štúdia povinnosť predniesť výberové prednášky a plnenie inej odbornej činnosti,
4. samostatnú činnosť v oblasti vedeckovýskumnej a pedagogickej (publikovanie s dôrazom na výstupy v impaktovaných časopisoch, zaradených v medzinárodných indexovaných databázach, aktívne spoluriešiteľstvo vedeckých úloh a pod., vedenie prác ŠVOČ, záverečných prác bakalárskeho štúdia apod.),
5. prijatie dizertačnej práce k obhajobe.

Kreditový systém fakulty určuje počty kreditov, ktoré je doktorand povinný získať pre:

- postup do ďalšieho roku štúdia,
- prihlásenie sa na dizertačnú skúšku,
- podanie žiadosti o povolenie obhajoby dizertačnej práce,
- uznanie ďalších aktivít podľa individuálneho študijného plánu doktoranda.

Ak doktorand absolvoval časť svojho štúdia na inom ako určenom školiacom pracovisku (napr. v zahraničí), kredity získané na tomto pracovisku sa započítavajú v plnom rozsahu, ak bol na toto pracovisko vyslaný v rámci plnenia svojho študijného plánu, a ak sú kreditové systémy vysielajúceho a prijímajúceho pracoviska kompatibilné, príp. určené vopred (transfer kreditov).

Ak dôjde k zmene študijného programu v študijnom odbore, doktorandovi možno uznať dovtedy získané kredity, ak je to v súlade s jeho novým študijným plánom. O transfere alebo o priznaní kreditov rozhoduje dekan.

Získané kredity školiteľ zapíše do výkazu o štúdiu a do elektronického informačného systému UNIZA najneskôr do konca príslušného akademického roka a uvedie ich tiež v ročnom hodnotení doktoranda.

Individuálny študijný plán

Študijný plán doktoranda sa vypracúva ako individuálny študijný plán, v súlade so zabezpečením požadovanej kvality vedeckej práce a vzdelávania doktorandov. Školiteľ doktoranda je zodpovedný za kvalitu a úroveň štúdia a individuálneho študijného plánu, pričom sa doktorand aktívne podieľa na jeho tvorbe. Individuálny študijný plán schvaľuje odborová komisia, resp. pracovná skupina a garant študijného programu.

Obsah a štruktúra individuálnych študijných plánov doktorandov reflektujú aktivity, poznatky a zručnosti formulované v akreditačnom spise študijného programu. Na zabezpečenie ich naplňovania sú v študijnom pláne definované požiadavky a kritériá, ktorých plnenie podlieha pravidelnej kontrole. Štúdium pozostáva zo študijnej, vzdelávacej a vedeckej časti, ktorých obsah a vzájomný pomer v kreditovom vyjadrení upravujú interné predpisy UNIZA. Organizácia štúdia doktorandských študijných programov na UNIZA sa riadi ustanoveniami smernice č. 110 Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline.

V rámci hodnotenia 3. stupňa VŠ štúdia sú pridelené doktorandovi za jednotlivé aktivity kredity, pričom počas štúdia je potrebné na úspešné ukončenie doktorandského štúdia získať 180 kreditov. Tie získava za predmety dizertačnej skúšky, cudzí jazyk, dizertačnú skúšku a obhajobu dizertačnej práce. Z hľadiska vedeckovýskumnej činnosti doktorand získava body za dizertačné projekty, publikačné výstupy, patenty, úžitkové vzory, citácie a aktívne vystúpenia na konferenciách a seminároch, ako je to uvedené v prílohe č. 2 Smernice č. 216

V prípade študijných programov, ktoré udeľujú za individuálnu tímovú vedeckú prácu kredity, prepočítajú sa uvedené body v prílohe č.2 v zmysle študijných plánov pre príslušný študijný program doktorandského štúdia. Body alebo kredity sa pridávajú len za publikácie súvisiace s témou dizertačnej práce a počet bodov alebo kreditov sa prepočíta podľa percentuálneho podielu doktoranda.

Neoddeliteľnou súčasťou doktorandského štúdia je štúdium cudzieho jazyka v trvaní dvoch semestrov s cieľom osvojiť si odbornú cudzojazyčnú terminológiu daného odboru. Súčasťou je aj tvorba a písanie vedeckých prác a výstupov vo forme článkov do časopisov a na konferencie v cudzom jazyku, príprava prezentácií a aktívne vystúpenia na konferenciách. Každý individuálny študijný plán obsahuje predmety dizertačnej skúšky so stanoveným počtom kreditov.

Hodnotenie kvality štúdia a výstupov doktoranda

Doktorandské štúdium sa hodnotí podľa zásad kreditového systému v súlade s vyhláškou Ministerstva školstva SR č. 614/2002 Z. z. o kreditovom systéme štúdia v znení neskorších predpisov, § 54 ods. 2 zákona o VŠ a zásadami uvedenými v tomto článku. Kvalita doktorandského štúdia sa hodnotí počas jeho uskutočňovania, ako aj pri jeho skončení. Za úspešne skončené doktorandské štúdium sa považuje také, pri ktorom boli okrem dodržania harmonogramu naplnené všetky požadované kritériá a doktorand publikoval výsledky svojej práce formou predpísaných výstupov, ktoré má uvedené v individuálnom študijnom pláne.

Počas uskutočňovania študijného programu sú predmetom hodnotenia najmä skutočnosti súvisiace s naplňaním obsahu individuálneho študijného plánu doktoranda. Hodnotenie vykonáva raz ročne na konci akademického roka školiteľ a schvaľuje garant príslušného študijného programu a následne dekan, v prípade celouniverzitných študijných programov rektor.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Rozhodujúcimi skutočnosťami sú dizertačná skúška a obhajoba dizertačnej práce. Doktorand, ktorý nemá splnené všetky povinnosti, vyplývajúce z individuálneho študijného plánu a nemá dostatok kreditov, sa nemôže prihlásiť na dizertačnú skúšku ani požiadať o povolenie obhajoby dizertačnej práce.

Kvalitu uskutočňovania doktorandského štúdia hodnotí vedecká rada fakulty alebo Vedecká rada UNIZA jedenkrát ročne v rámci hodnotenia úrovne verejnej vysokej školy vo vzdelávacej činnosti a v oblasti vedy, techniky alebo umenia.

Súčasťou doktorandského štúdia je kvalitná publikačná a umelecká činnosť doktoranda v spolupráci s jeho školiteľom. Na úspešné ukončenie doktorandského štúdia sa vyžaduje plnenie predpísaných požiadaviek v oblasti publikačných výstupov doktoranda v individuálnom študijnom pláne doktoranda a minimálne kritériá výstupov doktorandského štúdia v jednotlivých študijných odboroch a programoch na UNIZA, ktoré sú potrebné pre úspešné ukončenie doktorandského štúdia a tvoria prílohu č. 1 Smernice č. 216.

Kvalitu výstupov doktoranda a ich prezentovanie na konferenciách, seminároch alebo časopisoch pravidelne hodnotí školiteľ v rámci ročného hodnotenia, pričom výsledky predkladá garantovi, dekanovi alebo rektorovi. Kvalitu všetkých publikačných výstupov, patentov, úžitkových vzorov alebo iných dosiahnutých výsledkov hodnotí v rámci obhajoby dizertačnej práce komisia a oponenti, pričom zdôrazňujú ich medzinárodnú úroveň a prínos pre rozvoj príslušného študijného odboru a originalitu dosiahnutých výsledkov aj v súvislosti s kontrolou originality práce. Kvalitou výstupov najmä končiacich doktorandov sa priebežne zaoberá a výsledky pravidelne hodnotí kolégium rektora.

g Podmienky uznávania štúdia, alebo časti štúdia

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry:

- Smernica č. 110 - Študijný poriadok pre 3. stupeň VŠ štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf
- a Smernica č. 216 - Zabezpečenie kvality doktorandského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_216.pdf

Školiteľ najneskôr do 31. augusta za príslušný akademický rok predkladá dekanovi ročné hodnotenie plnenia študijného programu doktoranda s vyjadrením, či odporúča alebo neodporúča jeho pokračovanie v štúdiu. Školiteľ pritom hodnotí stav a úroveň plnenia študijného programu doktoranda, dodržiavanie termínov, udelí kredity a v prípade potreby predkladá návrh na úpravu jeho individuálneho študijného programu. Dekan rozhoduje na základe ročného hodnotenia doktoranda o tom, či doktorand môže v štúdiu pokračovať, a tiež aj o prípadných zmenách v jeho študijnom programe.

Spravidla neoddeliteľnou súčasťou aktivít doktoranda v dennej forme štúdia, predpísaných v študijnom pláne, je aktívna účasť doktoranda na zahraničnom pobyte na partnerskom pracovisku školiaceho pracoviska doktoranda. Odporúča sa zaradiť do študijného plánu doktoranda absolvovanie zahraničného pobytu v trvaní minimálne dvoch mesiacov, resp. jedného semestra. Absolvovanie časti štúdia na inej vysokej škole je podmienené prihláškou na výmenné štúdium a potvrdením o akceptácii partnerskou inštitúciou (zahraničná mobilita alebo stáž), dohodou medzi jednotlivými partnerskými inštitúciami o štúdiu (v prípade spolupráce UNIZA s inou partnerskou inštitúciou, ktorá má akreditovaný študijný program v danom študijnom odbore na partnerskej inštitúcii alebo obdobnom študijnom odbore na zahraničnej partnerskej inštitúcii, a ktorá má certifikovaný/akreditovaný vnútorný systém kvality vysokoškolského vzdelávania alebo v súlade s ESG 2015), dohodou medzi jednotlivými partnerskými inštitúciami o spoločnom študijnom programe, ktorý je zároveň spoločne akreditovaný ako spoločný študijný program v súlade s vnútorným systémom zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania na UNIZA, výpisom výsledkov štúdia. Kredity získané na tomto pracovisku sa započítavajú v plnom rozsahu na základe potvrdenia partnerského školiaceho pracoviska o absolvovaní študijného pobytu. Za absolvovanie predmetu môže študent v priebehu štúdia získať kredity iba raz. Ak dôjde k zmene študijného programu v študijnom odbore, doktorandovi možno uznať dovtedy získané kredity, ak je to v súlade s jeho novým študijným plánom. O transfere alebo o priznaní kreditov rozhoduje dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor. Získané kredity školiteľ zapisuje do výkazu o štúdiu a do elektronického informačného systému UNIZA najneskôr do konca príslušného akademického roka a uvedie ich tiež v ročnom hodnotení doktoranda.

Na zabezpečenie študentskej mobility, ako aj štúdia v súlade s podmienkami definovanými v študijnom poriadku pri fakultnom študijnom programe je za hlavného koordinátora určený fakultný koordinátor, ktorým je spravidla prodekan, ktorý má v kompetencii zahraničné vzťahy (na SJF UNIZA je to prof. Dr. Ing. Ivan Kuric, PhD.). Úlohou koordinátora je organizovanie partnerskej, zväčša medzinárodnej spolupráce vo vzdelávacej oblasti. Riešenie úloh spojených s vysielaním a prijímaním študentov a poskytovanie poradenských služieb o možnostiach štúdia zabezpečuje na SJF Mgr. Renáta Janovčíková.

V prípade zahraničných mobilit a stáží definuje procesy, postupy a štruktúry podmienok uznávania štúdia Smernica 219 - Mobility študentov a zamestnancov UNIZA v zahraničí. https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_219.pdf

Pravidlá na predĺženie štúdia sú uvedené v študijnom poriadku. Doktorand môže v štandardnej aj v nadštandardnej dĺžke štúdia požiadať o prerušenie doktorandského štúdia (aj opakovane) z dôvodu materskej dovolenky, zdravotných dôvodov, z dôvodu svojho študijného pobytu v zahraničí, ktorý nie je súčasťou jeho individuálneho študijného plánu alebo iných vážnych dôvodov. Prerušenie štúdia povoľuje dekan. Uhrnný čas prerušenia doktorandského štúdia spravidla nepresahuje 18 mesiacov. V osobitných, odôvodnených prípadoch, napr. pri ďalšej materskej dovolenke, byť doktorandské štúdium predĺžené aj na dlhší čas, najviac však na 36 mesiacov.

Základný univerzitný dokument Smernica 110 - Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na UNIZA definuje okrem iného aj postupy a **prostriedky nápravy** voči výsledkom hodnotenia, ktoré študent získal v procese skúšania:

Predmety:

- V prípade, že študent neabsolvuje úspešne skúšku z predmetu, má právo na 1 opravný termín (čl. 8/odst.4);

Dizertačná skúška:

- Doktorand, ktorý na skúške neprospeš, môže skúšku opakovať len raz, a to najskôr po uplynutí troch mesiacov odo dňa neúspešne vykonanej dizertačnej skúšky v termíne určenom predsedom skúšobnej komisie. Opakovaný neúspech na dizertačnej skúške je dôvodom na vylúčenie z doktorandského štúdia (čl. 9/odst. 11);

Dizertačná práca:

- Doktorandovi, ktorému na základe výsledku obhajoby dizertačnej práce alebo pre jeho neospravedlnenú neúčasť na obhajobe komisia pre obhajobu navrhla neudelieť akademický titul, dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor písomne určí náhradný termín obhajoby dizertačnej práce v tom istom študijnom programe. Obhajobu dizertačnej práce možno opakovať iba raz, a to najneskôr do dvoch rokov od uplynutia štandardnej dĺžky štúdia (čl.15/odst.13,14)

h Témy záverečných prác študijného programu (alebo odkaz na zoznam)

ODKAZY:

- **Témy dizertačných prác**, o ktoré sa môže uchádzať v rámci prijímacieho konania na štúdium doktorandských študijných programov uchádzať, sú zverejnené, spolu s menami školiteľov **na webovom sídle fakulty**: https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=195 (resp. **priamo zoznam tém pre ŠP AVS**: https://www.fstroj.uniza.sk/images/prijimacky_doktorandi/Automatizovan-vrobn-systmy.pdf), najneskôr dva mesiace pred posledným dňom určeným na podávanie prihlášok. Uchádzač sa prihlási na jednu alebo niekoľko z vypísaných tém, uvedie názov študijného programu a formu štúdia, na ktorej má záujem študovať.
- Zoznam tém záverečných prác za posledných 6 rokov / aktuálne vedených - alt. 1 (záložka Doktorandské štúdium): <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/akreditacia>
- Zoznam tém záverečných prác za posledných 6 rokov / aktuálne vedených - alt. 2 (na domovskej stránke SJF): https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=263

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Témy DDP za posledných 6 rokov (od 2016 -2022) SjF UNIZA - Študijný program AVS			
Rok obhájenia	študent (Ing.)	školiť	názov práce
denné štúdium			
Prebieha (1r.)	KOZOVÝ Peter, Ing.	doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	Analýza vplyvu vysokoproduktívnych metód obrábania na vybrané parametre integrity povrchu
Prebieha (1r.)	BECHNÝ Vladimír, Ing.	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	Výskum v oblasti aditívnych technológií pre kovovú väzbu na báze ocelí
Prebieha (2r.)	CEDZO Miroslav, Ing.	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	Štúdium intenzifikácie rotačného sústruženia s riadenou rotáciou nástroja
Prebieha (3r.)	HORÁK Andrej, Ing.	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	Nedeštruktívna analýza integrity spevnených povrchov konštrukčných prvkov pre automobilový priemysel
Prebieha (2r.)	SÁGA Milan, Ing.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Možnosti využitia automatizovaných systémov v oblasti bezpečnosti
Prebieha (2r.)	BOHUŠÍK Martin, Ing.	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	Aplikácia kamerových systémov v automatizovaných výrobných a montážnych systémoch
Prebieha (3r.)	STENČLÁK Vladimír, Ing.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Pokročilé spracovanie EOG signálu využitím metód umelej inteligencie
Prebieha (3r.)	BARTOŠ Michal, Ing.	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	Modelovanie a simulácia prevádzkových charakteristík mechanizmov s paralelnou kinematickou štruktúrou
2020/2021	KLARÁK Jaromír, Ing.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Návrh metodiky spracovania geometrických a vizuálnych dát vo vybraných oblastiach priemyselného prostredia pre špecifické inšpekčné systémy
2019/2020	KANDERA Matej, Ing.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Návrh metodiky pre kontrolu a detekciu chýb výrobkov s využitím metód umelej inteligencie
2018/2019	-	-	-
2017/2018	DODOK Tomáš, Ing.	prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	Návrh metodiky pre optimalizovanú prípravu NC programov
2016/2017	RENGEVIČ Alexander, Ing.	doc. Ing. Darina Kumičaková, PhD.	Riešenie bezpečnej spolupráce človeka a robota vo výrobných procesoch

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Témy DDP od 2010 -2016 Sjf UNIZA - Študijný program AVS			
Rok obhájenia	študent (Ing.)	školiť	názov práce
denné štúdium			
2015/2016	STANČEK Ján, Ing.	doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	Systémy výmeny zdrojov energie vozidiel s elektrickým pohonom
2014/2015	NOVOSAD Milan, Ing.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Návrh expertného systému pre diagnostiku a analýzu nepresnosti obrábacích strojov
2014/2015	DEBNÁROVÁ Lenka, Ing.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Dynamické klasifikačné systémy pre ATPV
2013/2014	ČÍŠAR Miroslav, Ing.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Návrh expertného systému pre diagnostiku nepresnosti na CNC strojov
2012/2013	-	-	-
2011/2012	TABÁK Ondrej, Ing.	doc. Ing. Viera Poppeová, PhD.	Vývoj riadiaceho systému pre prototyp výrobného zariadenia s paralelnou kinematickou štruktúrou
2011/2012	RUPIKOVÁ Monika, Ing.	doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	Štúdium vybraných prevádzkových parametrov mechanizmu s paralelnou kinematickou štruktúrou
2011/2012	KOŠINÁR Matúš, Ing.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Aspekty diagnostiky nepresnosti CNC obrábacích strojov
2011/2012	KARDOŠ Ján, Ing.	prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	Využitie protokolu STEP-NC pri programovaní NC strojov
2011/2012	JAKUBČÍK Martin, Ing.	doc. Ing. Darina Kumičaková, PhD.	Nové trendy v navrhovaní biorobotických chápadiel
2010/2011	MADUDA Miroslav, Ing.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Aplikácie laserového interferometra v automatizovanej strojárkej výrobe
2010/2011	MÁTIK Ján, Ing.	doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	Návrh riadiaceho systému pre mobilný robot
	ĐURICA Ivan, Ing.	Prof. Ing. Jozef Pilc, CSC. – škol. prof. Dr. Ing. Ivan Kuric – škol. Sp.	Multiparametrická diagnostika CNC obrábacích strojov
2009/2010	BULEJ Vladimír, Ing.	doc. Ing. Viera Poppeová, PhD.	Vývoj mechanizmu s hybridnou kinematickou štruktúrou

i Pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác v študijnom programe

Pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác definujú nasledovné smernice:

- Smernica č. 110 - Študijný poriadok pre 3. stupeň VŠ štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf
- Smernica č. 215 - O záverečných, rigorózných a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_215.pdf

Záverečnou prácou sa overujú vedomosti, zručnosti a kompetentnosti, ktoré študent získal počas štúdia a jeho spôsobilosť používať ich pri riešení úloh a konkrétnych problémov súvisiacich so študijným odborom. Záverečnou prácou je v treťom stupni vysokoškolského štúdia dizertačná práca. Dizertačná práca a jej obhajoba tvorí predmet štátnej skúšky a je kreditovo ohodnotená.

Dizertačnou prácou (doktorandskou dizertačnou prácou) preukazuje študent tretieho stupňa vysokoškolského štúdia schopnosť a pripravenosť na samostatnú vedeckú a tvorivú činnosť v oblasti výskumu alebo vývoja alebo na samostatnú teoretickú a tvorivú umeleckú činnosť. Práca prezentuje výsledky vedeckého bádania a aplikáciu výsledkov výskumu v praxi. Výsledkom dizertačnej práce by malo byť získanie nových poznatkov v danej problematike. Vedecký výskum je proces získavania nových vedeckých poznatkov a rozširovania hraníc poznania ľudstva. Študent musí preukázať hlboké systematické porozumenie odboru štúdia, musí preukázať zručnosti vo výskumnej práci a správne aplikovať metódy vedeckého výskumu. Študent má preukázať, že v rámci dizertačnej práce sám realizoval podstatnú časť výskumu, že ho načrtnol, skonštruoval, zrealizoval, optimalizoval a to všetko eticky čistým spôsobom.

Zadávanie dizertačných prác - Dekan príslušnej fakulty vypíše najneskôr dva mesiace pred posledným dňom určeným na podávanie prihlášok na doktorandské štúdium témy dizertačných prác, o ktoré sa možno v rámci prijímacieho konania uchádzať. Témy dizertačných prác na návrh školiteľov po predchádzajúcom súhlase predsedu odborovej komisie, resp. predsedu pracovnej skupiny alebo SOK schvaľuje dekan. Ak ide o tému vypísanú externou vzdelávacou inštitúciou, uvedie aj názov tejto inštitúcie. Pri každej vypísanej téme sa uvádza názov študijného programu, meno školiteľa, forma štúdia (denné, externé), lehota na podávanie prihlášok a dátum prijímacieho konania. Témy dizertačných prác spolu s uvedenými náležitosťami sa zverejňujú na úradnej výveske a hromadným spôsobom podľa osobitného predpisu. Uchádzač o doktorandské štúdium sa prihlasuje na vybranú tému dizertačnej práce v rámci procesu podávania prihlášky na doktorandské štúdium.

Vedenie a vypracovanie dizertačnej práce - Školiteľ vedie doktoranda počas doktorandského štúdia, riadi a odborne garantuje študijný a vedecký program doktoranda, určuje zameranie projektu dizertačnej práce a spresňuje spolu s doktorandom jej obsah, vedie doktoranda pri riešení dizertačnej práce a vypracúva posudok k dizertačnej práci a pracovnú charakteristiku zvereného doktoranda. Funkciu školiteľa pre daný študijný odbor na fakulte, na ktorej sa uskutočňuje doktorandské štúdium, môže vykonávať učiteľ vysokej školy (profesor, docent) a iný odborník z pracoviska mimo univerzitu po schválení vo vedeckej rade fakulty. Funkciu školiteľa pre témy dizertačných prác vypísané externou vzdelávacou inštitúciou môžu vykonávať školitelia schválení touto inštitúciou. Postup a detaily spracovania dizertačnej práce stanovuje Smernica č. 215 – O záverečných, rigorózných a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline. Zásady vypracovania záverečných prác, formálne náležitosti a spôsob kontroly originality vychádzajú z platného Metodického usmernenia MŠVVŠ SR o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, uchovávaní a sprístupňovaní. V súlade s ustanoveniami zákona o VŠ musí študent vložiť záverečnú prácu v elektronickej forme do Centrálného registra

4. Štruktúra a obsah študijného programu

záverečných, rigorózných a habilitačných prác (CRZP) a na základe informácie z CRZP bude overená miera originality zaslanej práce. Podrobnosti upravuje Smernica o záverečných, rigorózných a habilitačných prácach. Študent odovzdá záverečnú prácu najneskôr v termíne určenom fakultným univerzitným akademickým kalendárom.

Žiadosť o povolenie obhajoby dizertačnej práce - Doktorand podáva dekanovi žiadosť o povolenie obhajoby dizertačnej práce v súlade s harmonogramom štúdia, ak získal predpísaný počet kreditov. Vo výnimočnom prípade dekan písomne určí doktorandovi náhradný termín podania žiadosti o povolenie obhajoby dizertačnej práce tak, aby štúdium nepresiahlo jeho štandardnú dĺžku určenú akreditovaným študijným programom v študijnom odbore o viac ako 2 roky. Pravidlá a procedúry podávania žiadosti o povolenie obhajoby dizertačnej práce sú definované v článku 10 Smernice č. 110. Doktorand predkladá dizertačnú prácu na obhajobu v slovenskom jazyku. S písomným súhlasom dekana môže predložiť dizertačnú prácu aj v inom ako slovenskom jazyku. Doktorand môže predložiť ako dizertačnú prácu aj vlastné publikované dielo alebo súbor vlastných publikovaných prác, ktoré svojím obsahom rozpracúvajú problematiku témy dizertačnej práce a zodpovedajú tézam (projektu) dizertačnej práce. Ak doktorand predloží súbor vlastných publikácií, doplní ho o podrobný úvod, v ktorom ozrejmi súčasný stav problematiky, ciele dizertačnej práce a závery, ktoré vznikli riešením témy dizertačnej práce. Ak priložené publikácie sú dielom viacerých autorov, priloží doktorand aj prehlásenie spoluautorov o jeho autorskom podiele. Náležitosti dizertačnej práce definuje článok 11 Smernice č. 110 a články 7 a 8 Smernice č. 215.

Oponovanie dizertačnej práce - Oponentov dizertačnej práce vymenúva dekan na návrh predsedu odborovej komisie, resp. predsedu pracovnej skupiny alebo SOK. Oponenti sa vyberajú spomedzi odborníkov v riešenej problematike. Každý z oponentov musí byť z inej organizácie. Z fakulty/celouniverzitného pracoviska, na ktorom doktorand študuje, môže byť jeden oponent. Dizertačnú prácu posudzujú najmenej dvaja oponenti. Najmenej jeden oponent musí mať vedecko-pedagogický titul profesor, alebo musí mať vedecko-pedagogický titul docent a vykonávať funkciu profesora, alebo musí mať vedeckú hodnosť doktor vied, alebo musí byť výskumným pracovníkom s priznaným vedeckým kvalifikačným stupňom I. alebo IIa. Ďalší oponenti musia mať vedecko-pedagogický titul docent alebo vykonávať funkciu docenta, môžu byť významnými odborníkmi vo funkcii hosťujúci profesor, zamestnanci s akademickým titulom PhD. (príp. jeho starším ekvivalentom), významní odborníci z praxe s akademickým titulom PhD. (príp. jeho starším ekvivalentom). Oponentom nemôže byť rodinný príslušník doktoranda, jeho priamy nadriadený alebo podriadený v pracovnom pomere alebo podobnom pracovnom vzťahu, ani školiťel. Pravidlá a procedúry oponovania dizertačnej práce sú definované v článku 14 Smernice č. 110. Posudok oponenta obsahuje objektívny a kritický rozbor predností a nedostatkov predloženej dizertačnej práce, je stručný a neopakuje obsah.

Oponent sa v posudku vyjadruje najmä:

- k aktuálnosti zvolenej témy,
- k splneniu stanovených cieľov dizertačnej práce,
- k zvoleným metódam spracovania,
- k dosiahnutým výsledkom s uvedením, aké nové poznatky dizertačná práca prináša a kde boli publikované,
- k prínosu pre ďalší rozvoj vedy, techniky alebo umenia a pre prax.

V závere sa jednoznačne vyjadrí, či na základe predloženej dizertačnej práce navrhuje alebo nenavrhuje udelenie akademického titulu PhD. v príslušnom študijnom programe v študijnom odbore.

Obhajoba a hodnotenie dizertačnej práce - Dizertačná práca spolu s jej obhajobou tvorí jeden predmet. Obhajoba dizertačnej práce je štátnou skúškou a v štandardnej dĺžke štúdia ju doktorand musí vykonať najneskôr v poslednom mesiaci posledného akademického roku jeho štandardnej dĺžky štúdia. Obhajoba dizertačnej práce v nadštandardnej dĺžke štúdia sa musí uskutočniť najneskôr do dvoch rokov od uplynutia štandardnej dĺžky štúdia. V tomto období doktorand v dennej forme doktorandského štúdia nemá nárok na štipendium, naďalej si plní povinnosti na mieste svojho pôsobenia a platí školné za nadštandardnú dĺžku štúdia.

- Obhajoba dizertačnej práce je verejná, vo výnimočných prípadoch ju môže dekan vyhlásiť za neverejnú; a to vtedy, ak by jej verejná obhajoba ohrozila tajomstvo chránené osobitným zákonom. Obhajoba dizertačnej práce sa koná formou vedeckej rozpravy. Doktorand prednesie obsah svojej dizertačnej práce, výsledky a prínosy. Oponenti prednesú svoje posudky, ku ktorým doktorand zaujme stanovisko. V diskusii sa overuje správnosť, odôvodnenosť a vedecká pôvodnosť poznatkov obsiahnutých v dizertačnej práci.
- Pravidlá a procedúry obhajoby dizertačnej práce sú definované v článku 15 Smernice č. 110.
- O obhajobe sa spisuje zápisnica, ktorú podpisuje predseda komisie pre obhajobu, prítomní členovia komisie a oponenti. Výsledok hlasovania s odôvodnením vyhlási predseda komisie pre obhajobu doktorandovi a ostatným prítomným účastníkom na jej verejnom zasadnutí. Návrh na udelenie alebo neudelenie akademického titulu doktorandovi spolu so zápisnicou a spisovým materiálom doktoranda predloží predseda komisie pre obhajobu dekanovi.
- Doktorandovi, ktorému na základe výsledku obhajoby dizertačnej práce alebo pre jeho neospravedlnenú neúčast' na obhajobe komisia pre obhajobu navrhla neudelit akademický titul, dekan písomne určí náhradný termín obhajoby dizertačnej práce v tom istom študijnom programe. Obhajobu dizertačnej práce možno opakovať iba raz, a to najneskôr do dvoch rokov od uplynutia štandardnej dĺžky štúdia.
- Dekan po kladnom posúdení návrhu komisie pre obhajobu dizertačnej práce na udelenie alebo neudelenie akademického titulu „doktor“ alebo „doktor umenia“ absolventovi doktorandského štúdia predloží rektorovi doklady o absolvovaní štúdia.

Možnosti a postupy účasti na mobilitách študentov

Študenti SĽF UNIZA sa **môžu zúčastniť medzinárodných mobilitných programov** Európskej únie ako CEEPUS a Erasmus+, kde sa prihlasovanie a pravidlá uznávania tohto vzdelávania riadia pravidlami príslušných programov. Zoznam participujúcich inštitúcií sa pravidelne aktualizuje. Pokyny sú zverejnené na webovej stránke fakulty. V rámci vedeckej práce na vlastných projektoch, prípadne na projektoch školiťela, bývajú vysielaní na partnerské univerzity a výskumné inštitúcie nielen v rámci Európy, ale aj inde vo svete. Môžu využívať aj bilaterálne medzinárodné mobilitné projekty, napr. cez Slovenskú akademickú informačnú agentúru (SAAIA) a Národný štipendijný fond (NSP).

Záväzné zmluvné partnerstvá umožňujú účasť zainteresovaných strán a ich zástupcov pri návrhu, schvaľovaní, uskutočňovaní a hodnotení študijného programu. Dohody s partnermi konkretizujú podmienky participácie zamestnancov partnera na uskutočňovaní študijného programu a podmienky poskytovania priestorových, materiálových a informačných zdrojov a zabezpečovania kvality štúdia realizovaného v priestoroch partnera vrátane záverečných prác.

UNIZA má možnosť vysielat' študentov do zahraničia s cieľom štúdia alebo stáže v rámci svojich partnerstiev na 56 zahraničných univerzít. Ešte širšie možnosti pokrývajúce prakticky celý svet existujú v rámci iných schém, najmä v rámci programu Erasmus+ a aktivít zastrešených MŠVVŠ SR, realizovaných prostredníctvom SAIA. Sú to najmä: Stredoeurópsky výmenný program univerzitných štúdií (CEEPUS), Národný štipendijný program (NSP), Akcia Rakúsko-Slovensko, Višegrádsky fond atď. Okrem Erasmus+ má fakulta ďalšiu zmluvnú spoluprácu s AGH University of Science and Technology (Kraków, Poland), Technical University of Varna (Bulgaria), International Visegrad Fund.

Procesy, postupy a štruktúry účasti študentov na mobilitách definuje Smernica č. 219 – Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-219.pdf>

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Možnosti účasti na mobilitách študentov sú zverejnené na webovom sídle UNIZA:

- v časti možnosti štúdia: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/erasmus>
- a v časti všeobecné informácie - štúdium v zahraničí: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/studium-v-zahranici>

Rovnako sú tieto informácie dostupné na webovom sídle SJF

- v časti medzinárodná spolupráca: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/medzinarodna-spolupraca/podpora/erasmus>
- a v časti všeobecné informácie - štúdium v zahraničí: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/studium-v-zahranici>

Postupy účasti na mobilitách študentov sú popísané v smernici UNIZA č. 219 „Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí“ - 2. Časť: Mobility študentov UNIZA v zahraničí a podmienky absolvovania študijných pobytov a stáží v zahraničí. - <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-219.pdf>

Základné podmienky mobility študentov UNIZA v zahraničí

Absolvovanie časti štúdia na inej vysokej škole v zahraničí je podmienené:

- prihláškou na výmenné štúdium a potvrdením o akceptácii partnerskou inštitúciou (zahraničná mobilita alebo stáž),
- dohodou medzi jednotlivými partnerskými inštitúciami o štúdiu (v prípade spolupráce UNIZA s inou partnerskou inštitúciou, ktorá má akreditovaný študijný program v danom študijnom odbore na partnerskej inštitúcii alebo obdobnom študijnom odbore na zahraničnej partnerskej inštitúcii, a ktorá má certifikovaný/akreditovaný vnútorný systém kvality vysokoškolského vzdelávania alebo ESG 2015),
- dohodou medzi jednotlivými partnerskými inštitúciami o spoločnom študijnom programe, ktorý je zároveň spoločne akreditovaný ako spoločný študijný program v súlade s vnútorným systémom kvality vysokoškolského vzdelávania na UNIZA.

Pri štúdiu na inej vysokej škole v zahraničí podľa sa uzatvára zmluva medzi študentom, príslušnou Strojníckou fakultou UNIZA a partnerskou inštitúciou, ktorá štúdium poskytuje. Podrobnosti stanovuje vyhláška MŠVVaŠ SR o kreditovom systéme štúdia. Zmluva sa uzatvára pred nastúpením študenta na prijímajúcu vysokú školu.

Postup účasti na mobilitách

Základné povinnosti študenta vyslaného na študijný pobyt / stáž upravujú články 6 a7 Smernice č. 219. Študent, ktorý bol schválený výberovou komisiou:

- predloží doklad o schválení na zahraničný študijný pobyt, resp. zmluvný základ pre absolvovanie časti svojho štúdia na zahraničnej univerzite,
- zostaví si študijný plán z ponuky predmetov na zahraničnej univerzite v rozsahu štandardnej záťaže študenta (podmienky zostavenia študijného plánu špecifikujú články 3 až 5 Smernice č. 219),
- pred vyslaním na študijný pobyt vyplní Zmluvu o štúdiu / stáži (Learning agreement) a Informáciu o plánovanom študijnom pobyte,
- nahlási svoj študijný pobyt/stáž, vedúcemu katedry, ktorá garantuje príslušný študijný program, resp. garantovi študijného programu
- informuje príslušného učiteľa, predmet, ktorého ekvivalent bude študovať na zahraničnej univerzite, resp. ktorého predmet nebude v danom semestri študovať na UNIZA z dôvodu študijného pobytu/stáže
- najneskôr do 30 dní (v odôvodnených prípadoch do 45 dní) odo dňa ukončenia študijného pobytu / stáže v zahraničí predloží prodekanovi s kompetenciou pre medzinárodnú spoluprácu SJF UNIZA všetky dokumenty potvrdzujúce absolvovanie študijného pobytu / stáže v zahraničí

Predmety absolvované na prijímajúcej vysokej škole uznáva garant študijného programu v súčinnosti na fakulte s prodekanom pre vzdelávanie alebo v prípade absolvovania predmetov v zahraničí s prodekanom, ktorý má v kompetencii medzinárodnú spoluprácu, študentovi na základe žiadosti, ktorej súčasťou bude výpis výsledkov štúdia, ktorý študentovi vyhotoví prijímajúca vysoká škola na záver jeho štúdia ako aj informačné listy alebo sylaby absolvovaných predmetov. Hodnotenie predmetu na základe uznania zapíše referát pre štúdium do AIS. Žiadosť a s ňou súvisiaca dokumentácia sa stáva súčasťou osobnej študijnej dokumentácie študenta vedenej referátom pre vzdelávanie.

Zoznam študentov doktorandského štúdia v študijnom programe Automatizované výrobné systémy, ktorí absolvovali zahraničný pobyt za posledných 6 rokov je na (časť Doktorandské štúdium): <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/akreditacia>

4. Štruktúra a obsah študijného programu

MOBILITY ŠTUDENTOV DOKTORANDSKÉHO ŠTÚDIA / MOBILITIES OF DOCTORAL STUDENTS za posledných 6 rokov (od 2016 -2022) / in the last 6 years (2016 -2022)

Študijný program: Automatizované výrobné systémy – Denná forma / Study programme: Automated production systems - Present form of study				
Študent – Školiteľ / Student – Supervisor	Schéma / Scheme	Krajina / Country	Obdobie / Period	Inštitúcia, ostatné údaje / Institution, other data
Rok ukončenia štúdia (obhájenia dizertačnej práce) / Year of graduation (defense of dissertation)				
Aktuálne vedené práce (neukončené) / Not finished yet				
CEDZO Miroslav, Ing. prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	CEEPUS	CZ	Máj 2022	VŠB-TU Ostrava
HORÁK Andrej, Ing. prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	CEEPUS	CZ	Apríl 2022	VŠB-TU Ostrava
BECHNÝ Vladimír, Ing. prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	CEEPUS	CZ	Máj 2022	VŠB-TU Ostrava
BECHNÝ Vladimír, Ing. prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	CEEPUS	CZ	Apríl 2022	VŠB-TU Ostrava
SÁGA Milan, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	Erasmus+	PT	4.4. - 3.6.2022 (2 mesiace / months)	PORTO - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, plánovaná stáž / planed study stay
SÁGA Milan, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	RO	01.03. - 31.03.2022 (1 mesiac / month)	CLUJ-NAPOCA - Technical University of Cluj-Napoca, Faculty of Industrial Engineering, Robotics and Production Management - Department of Manufacturing Engineering, M-0058-2122-157591
SÁGA Milan, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	PL	01.01. - 31.01. 2022 (1 mesiac / month)	WARSAW - Warsaw University of Life Sciences, Faculty of Production Engineering, CIII-SK-0030-17-2122-M-151982
SÁGA Milan, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	PL	01.10. - 31.12.2021 (3 mesiace / months)	Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-RO-0202-15-2122-M-151981
SÁGA Milan, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	CZ	01.09. - 30.09. 2021 (1 mesiac / month)	OSTRAVA - VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Mechanical Engineering, Department of Machining and Assembly, CIII-HR-0108-15-2122-M-151980
SÁGA Milan, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	PL	23.08. - 01.09.2021 (0,3 mesiaca / month)	POZNAN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-PL-0033-16-2021-M-151511

4. Štruktúra a obsah študijného programu

BOHUŠÍK Martin, Ing. (doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.)	CEEPUS	PL	23.08. - 01.09.2021 (0,3 mesiaca / month)	POZNAN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-PL-0033-16-2021-M-151513
BOHUŠÍK Martin, Ing. (doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.)	CEEPUS	PL	01.10. - 31.12.2021 (3 mesiace / months)	POZNAN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-RO-0058-14-2122-M-151906
BOHUŠÍK Martin, Ing. (doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.)	CEEPUS	RO	01.03. - 31.03.2022 (1 mesiac / month)	CLUJ-NAPOCA - Technical University of Cluj-Napoca, Faculty of Industrial Engineering, Robotics and Production Management - Department of Manufacturing Engineering, M-0058-2122-157616
STENCHLÁK Vladimír, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	PL	01.12. - 31.12.2021 (1 mesiac / month)	BIELSKO-BIALA - University of Bielsko-Biala, Faculty of Mechanical Engineering and Information Sciences - Ins. of Industrial Engineering, CIII-SK-0030-17-2122-M-151865
STENCHLÁK Vladimír, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	RO	01.03. - 31.03.2022 (1 mesiac / month)	CLUJ-NAPOCA - Technical University of Cluj-Napoca, Faculty of Industrial Engineering, Robotics and Production Management - Department of Manufacturing Engineering, M-0058-2122-157643
STENCHLÁK Vladimír, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	CZ	01.09. - 30.09. 2021 (1 mesiac / month)	OSTRAVA - VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Mechanical Engineering, Department of Machining and Assembly, CIII-RO-0202-15-2122-M-151905
STENCHLÁK Vladimír, Ing. (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric)	CEEPUS	PL	01.10. - 31.10.2021 (1 mesiac / month)	POZNAN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-RO-0202-15-2122-M-151904
BARTOŠ Michal, Ing. (doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.)	CEEPUS	RO	01.03. - 31.03.2022 (1 mesiac / month)	CLUJ-NAPOCA - Technical University of Cluj-Napoca, Faculty of Industrial Engineering, Robotics and Production Management - Department of Manufacturing Engineering, M-0058-2122-157592
2016 - 2021				
DODOK Tomáš, Ing. (prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.)	CEEPUS	PL	04.06. - 29.06.2018 (1 mesiac / month)	LUBLIN – Lublin University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, CIII-PL-0033-13-1718-M-112824
DODOK Tomáš, Ing. (prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.)	CEEPUS	PL	01.11. - 30.11.2017 (1 mesiac / month)	POZNAN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-SK-0030-13-1718-M-109378
DODOK Tomáš, Ing. (prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.)	CEEPUS	PL	01.05. - 31.07.2017 (3 mesiace / months)	POZNAN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-PL-0033-12-1617-M-103196
DODOK Tomáš, Ing. (prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.)	CEEPUS	CZ	01.09. - 30.10.2016 (2 mesiace / months)	ZLÍN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-PL-0033-12-1617-M-97476
DODOK Tomáš, Ing. (prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.)	CEEPUS	PL	01.02. - 29.02.2016 (1 mesiac / month)	ZLÍN - Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, CIII-PL-0033-11-1516-M-91287

Pravidlá dodržiavania akademickej etiky a vyvodzovania dôsledkov

Dôležité odkazy:

- Smernica č. 207 - Etický kódex Žilinskej univerzity v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_207.pdf
- Smernica č. 201 – Disciplinárny poriadok pre študentov Žilinskej univerzity v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_201.pdf
- Smernica č. 226 - o autorskej etike a eliminácii plagiatstva v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline - <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-226.pdf>
- Smernica č. 215 - Smernica o záverečných, rigorózných a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-215.pdf>
- Etická komisia / Etický kódex univerzity: <https://www.uniza.sk/index.php/univerzita/vseobecne-informacie/eticky-kodex>
- Disciplinárna komisia UNIZA / SJF: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/disciplinarna-komisia>
- Rozhodnutia dekana č. 1/2022: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/zamestnanci/vseobecne-informacie/oznamy/1973-rozhodnutie-dekana-c-1-2022>

Na úrovni univerzity sú definované procesy, postupy a štruktúry Smernicou č. 207 – Etický kódex Žilinskej univerzity v Žiline.

Etický kódex Žilinskej univerzity v Žiline definuje etické zásady v nasledujúcich oblastiach:

- všeobecné etické zásady platné pre všetky osoby zamestnané alebo študujúce na univerzite
- vzťah k univerzite a verejnosti
- zásady pri pedagogickej činnosti
- zásady pri vedecko-výskumnej činnosti
- zásady vo výskumnej praxi UNIZA a neprijateľné praktiky výskumu
- zásady pre študentov univerzity

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Etický kódex zaväzuje všetkých zamestnancov a študentov univerzity, aby sa správali v súlade s jeho požiadavkami. Akékoľvek porušenie a následné opatrenia rieši Etická komisia univerzity, ktorú vymenúva rektor.

V súvislosti s dodržiavaním Etického kódexu má každý člen akademickej obce a zamestnanec univerzity právo podať podnet predsedovi **Etickej komisie**. Podnet na porušenie pravidiel Etického kódexu môže podať ktorýkoľvek zamestnanec UNIZA, zamestnanec fakulty, študent UNIZA alebo akákoľvek iná osoba, ktorá sa dozvedela o konaní študenta alebo zamestnanca UNIZA, ktoré by mohlo mať znaky porušenia Etického kódexu, a to podaním predsedovi Etickej komisie. Podnet sa podáva písomne v listinnej podobe s vlastnoručným podpisom alebo v elektronickej podobe s autorizovaným elektronickým podpisom. Ak podnet podaný elektronicky nie je autorizovaný, ani odoslaný prostredníctvom prístupového miesta, ktoré vyžaduje úspešnú autentifikáciu toho, kto podnet podáva, musí ju osoba, ktorá podnet podáva, do troch pracovných dní od jej podania doplniť písomne s vlastnoručným podpisom alebo autorizovaným elektronickým podpisom, inak sa podnet odloží. Podnet musí obsahovať minimálne meno a priezvisko predkladateľa, podpis predkladateľa, stručný popis situácie, ustanovenie Etického kódexu, ktoré bolo porušené alebo nebolo uplatňované. Ak je podnet doručený ako anonymný, tento sa len zaeviduje a ďalej nebude prerokovávaný.

Riadne podaný podnet je Etická komisia povinná prerokovať najneskôr do jedného mesiaca od jeho prijatia alebo postúpiť na vedúceho súčasti. V prípade riešenia podnetu je kladený dôraz na súčinnosť všetkých zúčastnených strán a dôsledne sa dbá na najvyššiu možnú ochranu súkromia.

Stanovisko Etickej komisie bude v prípade zistenia porušenia Etického kódexu obsahovať odporúčanie alebo návrh nápravných opatrení na ďalší postup orgánov príslušných na rozhodovanie, ktorými sú rektor, dekan alebo iný vedúci súčasti UNIZA v súlade s Organizačným poriadkom UNIZA. So stanoviskom Etickej komisie musia byť písomne oboznámené všetky zúčastnené strany. Zamestnanec, ktorého sa stanovisko Etickej komisie týka má právo do 7 dní odo dňa doručenia stanoviska Etickej komisie požiadať o nápravu voči stanovisku Etickej komisie formou podania žiadosti o nápravu a vysvetlenia rektorovi, dekanovi alebo inému vedúcemu súčasti UNIZA v súlade s Organizačným poriadkom UNIZA, a ten žiadosť zváži pri stanovení nápravných opatrení.

Výsledkom rokovania Etickej komisie môže byť aj odporúčanie postupu v súlade s § 108f a nasl. zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách v znení neskorších predpisov.

V prípade zistenia disciplinárneho priestupku je postúpený podnet na prerokovanie Disciplinárnej komisii UNIZA alebo Disciplinárnej komisii na SJF: (<https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/disciplinarna-komisija>).

Postup disciplinárneho konania definuje Smernica č. 201 – Disciplinárny poriadok pre študentov Žilinskej univerzity v Žiline: https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/12072021_S-207-2021-Etický-kodex-UNIZA.pdf

Základné pravidlá autorskej etiky ako nepísaného súboru morálnych zásad, ktoré má autor, či už zamestnanec alebo študent UNIZA čítať pri písaní vedeckých, odborných publikácií a vysokoškolských publikácií a postoj UNIZA k rešpektovaniu zákonných a morálnych nárokov autorov a zásady správnej publikačnej praxe sú definované v **Smernici č. 226** (<https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-226.pdf>).

Pravidlá autorskej etiky sú zároveň úzko spojené s rámcovými zásadami dobrého správania sa vo výskume, Európskym kódexom etiky a integrity výskumu a podporujú zvyšovanie vedecko-výskumných štandardov akademickej obce UNIZA v nadväznosti na Smernicu č. 207- Etický kódex Žilinskej univerzity v Žiline. UNIZA sa dlhodobo zameriava na zvyšovanie povedomia o dôležitosti dodržiavania pravidiel autorskej etiky u svojich zamestnancov a študentov a zásadne odmieta akékoľvek neoprávnené prebratie autorských textov ako aj myšlienok bez odkazu na ich autora, čím sa snaží eliminovať prípadné plagiátorstvo. Dôkladne pristupuje ku kontrole originality výstupov duševného alebo priemyselného vlastníctva študentov ako aj zamestnancov a v prípade pochybnosti o autorstve k prezentovanému dielu, či porušovaniu práv duševného alebo priemyselného vlastníctva, sa voči nim zásadne vymedzuje, tak ako je to uvedené v čl. 1 ods. 2 Smernice č. 209 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia, Smernici č. 110 Študijný poriadok pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline ako aj v článku 6 ods. 2 a článku 11 ods. 11 Etického kódexu UNIZA.

Za účelom eliminácie plagiátorstva UNIZA pristúpila ku kontrole originality nielen záverečných, rigorózných a habilitačných prác v súlade s **článkom 10 Smernice č. 215** (<https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-215.pdf>) prostredníctvom Centrálného registra záverečných prác, ale aj ku kontrole originality všetkých typov vedeckých a odborných výstupov (publikácií) zamestnancov a študentov UNIZA, semestrálnych prác študentov UNIZA alebo prác podobného charakteru.

Dokázané nedodržanie autorskej etiky a správanie sa v súlade s čl. 3 tejto smernice je pri zamestnancoch UNIZA považované za porušenie pracovných povinností zamestnanca a v prípade porušenia zo strany študenta sa uvedené skutočnosti kvalifikujú ako porušenie smernice č. 209 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline, smernice č. 110 Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline, prípadne porušenie Smernice č. 201 Disciplinárny poriadok. V prípade zistenia porušenia Disciplinárneho poriadku Žilinskej univerzity v Žiline bude postúpený podnet na prerokovanie Disciplinárnej komisii UNIZA alebo Disciplinárnej komisii na fakulte.

Aktuálne opatrenia na posilnenie povedomia o autorskej etike a eliminácii plagiátorstva

V zmysle Rozhodnutia dekana č. 1/2022 zo dňa 10.02.2022 (<https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/zamestnanci/vseobecne-informacie/oznamy/1973-rozhodnutie-dekana-c-1-2022>) o *autorskej etike a eliminácii plagiátorstva v podmienkach SJF UNIZA*, z dôvodu posilnenia povedomia o rešpektovaní autorskej etiky a eliminácii plagiátorstva dekan fakulty nariadil vyučujúcim oboznámiť študentov dennej aj externej formy štúdia, vo všetkých stupňoch VŠ vzdelávania so Smernicou č. 226 (záznam o poučení).

Postupy aplikovateľné pre študentov so špeciálnymi potrebami

Postupy aplikovateľné pre študentov so špeciálnymi potrebami sú popísané na [www stránke UNIZA](https://www.uniza.sk):

Na UNIZA pôsobí **Centrum podpory študentov so špecifickými potrebami**. Centrum poskytuje informácie, poradenstvo, podporné služby a vzdelávacie aktivity pre uchádzačov a študentov so špecifickými potrebami, učiteľov a širšiu verejnosť. Na úrovni fakulty pôsobí koordinátor pre podporu študentov so špecifickými potrebami a posudzuje možnosti / obmedzenia / a mieru rizík štúdia príslušného študijného programu pre študentov so špecifickými potrebami. Navrhne konkrétne primerané úpravy a podporné služby určené pre študenta so špecifickými potrebami a vykonáva poradenskú a mediátorskú činnosť. Podieľa sa na tvorbe špeciálneho systému hybridného vzdelávania a podpory pre študentov so špecifickými potrebami. Na úrovni univerzity sú definované procesy, postupy a štruktúry aplikovateľné pre študentov so špeciálnymi potrebami. Podmienky pre uchádzačov o štúdium so špecifickými potrebami pri prijímacom konaní a podmienky pre študentov so špecifickými potrebami počas štúdia na UNIZA popisuje Smernica č. 198.

- Smernica č. 198 - Podpora uchádzačov o štúdium a študentov so špecifickými potrebami na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.uniza.sk/images/pdf/specificke-potreby/2021/10082021_Smernica-c-198-Podpora-uchadzacov-o-studium-a-SSP-na-Zilinskej-univerzite-v-Ziline.pdf
- Všeobecné informácie: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/studenti-so-specifickymi-potrebami>

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Za študenta so špecifickými potrebami sa v zmysle Smernice č. 198, pokladá študent:

- so zmyslovým, telesným a viacnásobným postihnutím,
- s chronickým ochorením,
- so zdravotným oslabením,
- s psychickým ochorením,
- s autizmom alebo ďalšími pervazívnymi vývinovými poruchami,
- s poruchami učenia.

Organizačná schéma podpory študentov so špecifickými potrebami na UNIZA

Na UNIZA a jej jednotlivých fakultách poskytujú starostlivosť o uchádzačov o štúdium a študentov so špecifickými potrebami univerzitný koordinátor pre študentov so špecifickými potrebami a fakultní koordinátori pre študentov so špecifickými potrebami, prípadne koordinátori pre študentov so špecifickými potrebami na celouniverzitných študijných programoch.

Na UNIZA je študentom k dispozícii aj **Poradenské a kariérne centrum UNIZA (PKC UNIZA)**. PKC UNIZA bolo zriadené Smernicou č. 149 Organizačný poriadok Žilinskej univerzity v Žiline (dodatkom č. 16) ku dňu 1. 9. 2021. Pracovisko vzniklo spojením poradenstva v Centre psychologického podpory, sociálneho poradenstva a novovytvoreného kariérneho poradenstva. Poradenské centrum s komplexnými službami zaručí, že študenti budú mať ľahký prístup k poradenským a ďalším podporným službám, ktoré zodpovedajú ich rôznym potrebám. Jeho poslaním je pomôcť študentom zvládnuť štúdium, pripraviť ich na vstup na trh práce, podporovať ich vzťah s univerzitou a vytvárať spojenie medzi akademickou pôdou a zamestnávateľmi.

- Základné informácie sú dostupné na: https://www.uniza.sk/images/pozadia/uniza_a5_ppcentrum_web.jpg
- Praktické informácie pre študentov sú k dispozícii na: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/poradske-a-karierne-centrum-uniza>
- Štatút PKC je definovaný v smernici č. 225 - <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-225.pdf>

PKC UNIZA poskytuje komplexný poradenský servis študentom a zamestnancom univerzity (ďalej len „klientom“). Hlavným cieľom PKC UNIZA je poskytovanie psychologického, kariérneho, sociálneho poradenstva a intervencie orientovanej na rozvoj osobnosti klientov a podporu pri riešení problémov charakteru intrapersonálneho (oblasť orientácie sa v sebe samom, problémy súvisiace s priebehom vysokoškolského štúdia, oblasť sociálnych problémov, orientácie v oblasti osobných a kariérnych cieľov) a interpersonálneho (oblasť adaptácie na študijnú, pracovnú či rovesnícku skupinu, nadväzovanie a udržanie plnohodnotných osobných a pracovných vzťahov). Úlohou PKC UNIZA je a) poskytovať klientom možnosť individuálnych konzultácií v rámci riešenia ich ťažkostí a problémov a rozvoja ich osobnostného potenciálu, b) poskytovať klientom možnosť skupinových stretnutí edukačného a poradenského charakteru, c) pomáhať využívať poznatky oblasti psychológie, kariérového poradenstva, pedagogiky a sociálnej práce v (seba)výchove, v (seba)vzdelávaní a v (seba)riadení, d) podporovať rozvoj alebo znovunadobudnutie psychického zdravia, nasmerovať na ďalšie inštitúcie, resp. zdravotnícke zariadenie s cieľom zabezpečiť adekvátnu odbornú pomoc a terapiu, e) spolupodieľať sa na zavádzaní inkluzívneho prístupu vo vzdelávaní s cieľom zabezpečiť rovnosť príležitostí, rešpekt ku individuálnym vzdelávacím potrebám a aktívne zapojenie do procesu vzdelávania každého študenta.

Postupy podávania podnetov a odvolaní zo strany študenta

Študent slobodne vyjadruje svoje odborné názory, ctí slobodu slova a kritického myslenia, slobodnú výmenu názorov a informácií. Pri riešení problémov vyučovacieho procesu a organizácie života na UNIZA sa s dôverou obracia na svojich pedagógov, akademických funkcionárov a členov akademického senátu. Na fakulte môžu študenti okrem vyššie uvedených možností **svoje podnety adresovať študijnému poradcovi** (študijní poradcovia sú na fakulte menovaní príkazom dekana vždy na začiatku akademického roka; pre študijný program Automatizované výrobné systémy a akademický rok 2021/2022 ním je doc. Ing. Ivan Zajačko, PhD., ivan.zajacko@fstroj.uniza.sk), môžu sa obrátiť na **zástupcov študentskej podpory** (skupiny vytvorené pre účely komunikácie a poradenstva), na **vedúceho katedry, garanta ŠP** a príp. **predsedu odborevej rady** alebo priamo na **dekana**.

V závislosti od podstaty podnetu sa podnetom zaoberá osoba zodpovedná za príslušnú oblasť (dekan, prodekan, garanti, vedúci katedrií), poprípade zriadená príslušná komisia (disciplinárna, etická). Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry **Smernica č. 110**. Zároveň majú všetci študenti SJF možnosť slobodne a anonymne položiť **otázky p. dekanovi** prostredníctvom platformy uvedenej nižšie.

- Smernica 110 – Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf
- Otázky pre dekana SJF: https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=272

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

Povinné predmety

Roč.	Sem.	Kód	Predmet	Skratka	Rozsah	Ukonč.	Kredity	Profil.	Jadro	Garant
1	Z	2D02001	vedecká práca 1	VP1	0 - 1 - 1	H	10	áno	áno	prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.
1	Z	2DJC001	Anglický jazyk pre doktorandov 1	AJD1	0 - 2 - 0	S	5	-	áno	Mgr. Daniela Sršňiková, Ph.D.
1	L	2D02008	vedecká práca 2	VP2	0 - 1 - 1	H	10	áno	áno	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.
1	L	2DJC002	Anglický jazyk pre doktorandov 2	AJD2	0 - 2 - 0	S	5	-	áno	Mgr. Daniela Sršňiková, Ph.D.
2	Z	2D02015	dizertačný projekt 1	DP1	0 - 2 - 0	H	15	áno	áno	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.
2	Z	2D02016	dizertačná skúška	DS	0 - 0 - 0	T	15	áno	áno	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.
2	L	2D02017	dizertačný projekt 2	DP2	0 - 2 - 0	H	15	áno	áno	doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.

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

2	L	2D02018	vedecká práca 3	VP3	0 - 2 - 0	H	15	áno	áno	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.
3	Z	2D02019	dizertačný projekt 3	DP3	0 - 2 - 0	H	15	áno	áno	doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.
3	Z	2D02020	vedecká práca 4	VP4	0 - 2 - 0	H	15	áno	áno	doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.
3	L	2D02021	dizertačný projekt 4	DP4	0 - 2 - 0	H	15	áno	áno	doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.
3	L	2D02022	dizertačná práca	DzPr	0 - 0 - 0	T	15	áno	áno	prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.

Povinne voliteľné predmety

Roč.	Sem.	Kód	Predmet	Skratka	Rozsah	Ukonč.	Kredity	Profil.	Jadro	Garant
1	Z	2D02002	metodológia vedeckej práce	MVP	2 - 0 - 0	S	5	-	áno	prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.
1	Z	2D02004	nekonvenčné robotické systémy	NRS	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.
1	Z	2D02007	optimalizačné prístupy v programovaní CNC výrobných techník	OPPCNC	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.
1	Z	2D07003	teória a technológia v odbore	TTO	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.
1	Z	2D07005	inovácie v technologických procesoch	ITP	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.
1	Z	2D07006	pokrokové metódy merania a diagnostiky v strojárskych výrobných procesoch	PMMDSV	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.
1	L	2D02009	transfer teoretických a aplikovaných disciplín	TTAD	2 - 0 - 0	S	5	-	áno	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.
1	L	2D02010	počítačová simulácia výrobných procesov v strojárstve	PSVPS	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.
1	L	2D02011	mechatronický prístup pri vývoji strojov a zariadení	MPpVSaZ	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.
1	L	2D07012	technologickosť a kvalita výrobkov	TaKV	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.
1	L	2D07013	experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch	EVvVP	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.
1	L	2D07014	technologický dizajn vo výrobných procesoch	TDvVP	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.

Výberové predmety

Roč.	Sem.	Kód	Predmet	Skratka	Rozsah	Ukonč.	Kredity	Profil.	Jadro	Garant
------	------	-----	---------	---------	--------	--------	---------	---------	-------	--------

6. Aktuálny harmonogram akademického roka a aktuálny rozvrh

Uveďte link na akademický kalendár a e-vzdelávanie

Akademický kalendár

- Akademický kalendár - UNIZA: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/akademicky-kalendar>
- Akademický kalendár - Strojnícka fakulta (SjF): <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/akademicky-kalendar>

Aktuálny rozvrh

- Štúdium v treťom stupni štúdia **prebieha podľa individuálneho študijného plánu.**
- Pedagogické aktivity študentov denného doktorandského štúdia sú upravené aktuálnym rozvrhom, ktorý je dostupný na systéme elektronického vzdelávania UNIZA / E-VZDELÁVANIE: <https://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/rozvrh2.php>

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Meno, priezvisko a tituly osoby zodpovednej za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijného programu

Ivan Kuric, prof. Dr. Ing. (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/1970>)

- a
- funkcia: vedúci Katedry automatizácie a výrobných systémov, prodekan pre rozvoj a zahraničné vzťahy na SjF UNIZA
 - hlavná osoba zodpovedná za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijného programu (garant ŠP)
 - kontakt (mail, tel.): ivan.kuric@fstroj.uniza.sk, +421 41 513 2800
 - web: <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/pracovnici/vedenie-katedry>

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Zoznam osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu

Obsah sa generuje z údajov učebných plánov.

	Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Predmet	Názov
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	2D02004	nekonvenčné robotické systémy
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	2D02011	mechatronický prístup pri vývoji strojov a zariadení
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	2D02015	dizertačný projekt 1
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	2D02018	vedecká práca 3
	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	2D02008	vedecká práca 2
	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	2D02016	dizertačná skúška
	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	2D07003	teória a technológia v odbore
b	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	2D07013	experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch
-			
c	doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	2D02019	dizertačný projekt 3
	doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	2D02021	dizertačný projekt 4
	doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	2D07006	pokrokové metódy merania a diagnostiky v strojárskych výrobkoch
	doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	2D07012	technologickosť a kvalita výrobkov
	prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	2D02001	vedecká práca 1
	prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	2D02007	optimalizačné prístupy v programovaní CNC výrobných techník
	prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	2D02022	dizertačná práca
	doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	2D02010	počítačová simulácia výrobných procesov v strojárstve
	doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	2D02017	dizertačný projekt 2
	doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	2D02020	vedecká práca 4
	doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	2D07005	inovácie v technologických procesoch
	doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	2D07014	technologický dizajn vo výrobných procesoch

d Zoznam učiteľov študijného programu

Obsah sa generuje z údajov učebných plánov.

	Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02001	vedecká práca 1
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	prednášky, prednášky	2D02002	metodológia vedeckej práce
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	prednášky, prednášky	2D02004	nekonvenčné robotické systémy
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02008	vedecká práca 2
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	prednášky, prednášky	2D02009	transfer teoretických a aplikačných disciplín
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	prednášky, prednášky	2D02011	mechatronický prístup pri vývoji strojov a zariadení
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02015	dizertačný projekt 1
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02016	dizertačná skúška
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02017	dizertačný projekt 2
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02018	vedecká práca 3
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02019	dizertačný projekt 3
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02020	vedecká práca 4
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02021	dizertačný projekt 4
	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02022	dizertačná práca
	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02001	vedecká práca 1
	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	prednášky, prednášky	2D02002	metodológia vedeckej práce

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02008	vedecká práca 2
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	prednášky, prednášky	2D02009	transfer teoretických a aplikačných disciplín
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	prednášky, prednášky	2D02010	počítačová simulácia výrobných procesov v strojárstve
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02015	dizertačný projekt 1
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02016	dizertačná skúška
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02017	dizertačný projekt 2
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02018	vedecká práca 3
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02019	dizertačný projekt 3
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02020	vedecká práca 4
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02021	dizertačný projekt 4
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02022	dizertačná práca
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	prednášky, prednášky	2D07003	teória a technológia v odbore
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	prednášky, prednášky	2D07005	inovácie v technologických procesoch
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	prednášky, prednášky	2D07006	pokrokové metódy merania a diagnostiky v strojárskej výrobe
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	prednášky, prednášky	2D07012	technologickosť a kvalita výrobkov
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	prednášky, prednášky	2D07013	experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	prednášky, prednášky	2D07014	technologický dizajn vo výrobných procesoch
doc. Ing. Mária Čilliková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02001	vedecká práca 1
doc. Ing. Mária Čilliková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02008	vedecká práca 2
doc. Ing. Mária Čilliková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02015	dizertačný projekt 1
doc. Ing. Mária Čilliková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02016	dizertačná skúška
doc. Ing. Mária Čilliková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02017	dizertačný projekt 2
doc. Ing. Mária Čilliková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02018	vedecká práca 3
doc. Ing. Mária Čilliková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02019	dizertačný projekt 3
doc. Ing. Mária Čilliková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02020	vedecká práca 4
doc. Ing. Mária Čilliková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02021	dizertačný projekt 4
doc. Ing. Mária Čilliková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02022	dizertačná práca
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02001	vedecká práca 1
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	prednášky, prednášky	2D02007	optimalizačné prístupy v programovaní CNC výrobnéj techniky
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02008	vedecká práca 2
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02015	dizertačný projekt 1
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02016	dizertačná skúška
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02017	dizertačný projekt 2
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02018	vedecká práca 3
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02019	dizertačný projekt 3
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02020	vedecká práca 4
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02021	dizertačný projekt 4
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02022	dizertačná práca
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02001	vedecká práca 1
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02008	vedecká práca 2
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	prednášky, prednášky	2D02010	počítačová simulácia výrobných procesov v strojárstve
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02015	dizertačný projekt 1
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02016	dizertačná skúška
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02017	dizertačný projekt 2

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02018	vedecká práca 3
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02019	dizertačný projekt 3
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02020	vedecká práca 4
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02021	dizertačný projekt 4
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02022	dizertačná práca
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	prednášky, prednášky	2D07005	inovácie v technologických procesoch
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	prednášky, prednášky	2D07006	pokrokové metódy merania a diagnostiky v strojárskych výrobných procesoch
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	prednášky, prednášky	2D07012	technologickosť a kvalita výrobkov
doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.	prednášky, prednášky	2D07013	experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch
Mgr. Albert Kulla, PhD.	cvičenia, cvičenia	2DJC002	Anglický jazyk pre doktorandov 2
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	cvičenia, cvičenia	2D02001	vedecká práca 1
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	prednášky, prednášky	2D02002	metodológia vedeckej práce
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	prednášky, prednášky	2D02004	nekonvenčné robotické systémy
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	prednášky, prednášky	2D02007	optimalizačné prístupy v programovaní CNC výrobných procesov
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	cvičenia, cvičenia	2D02008	vedecká práca 2
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	prednášky, prednášky	2D02009	transfer teoretických a aplikačných disciplín
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	prednášky, prednášky	2D02010	počítačová simulácia výrobných procesov v strojárstve
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	prednášky, prednášky	2D02011	mechatronický prístup pri vývoji strojov a zariadení
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	cvičenia, cvičenia	2D02015	dizertačný projekt 1
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	cvičenia, cvičenia	2D02016	dizertačná skúška
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	cvičenia, cvičenia	2D02017	dizertačný projekt 2
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	cvičenia, cvičenia	2D02018	vedecká práca 3
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	cvičenia, cvičenia	2D02019	dizertačný projekt 3
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	cvičenia, cvičenia	2D02020	vedecká práca 4
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	cvičenia, cvičenia	2D02021	dizertačný projekt 4
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	cvičenia, cvičenia	2D02022	dizertačná práca
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	prednášky, prednášky	2D07003	teória a technológia v odbore
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	prednášky, prednášky	2D07005	inovácie v technologických procesoch
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	prednášky, prednášky	2D07006	pokrokové metódy merania a diagnostiky v strojárskych výrobných procesoch
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	prednášky, prednášky	2D07012	technologickosť a kvalita výrobkov
prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.	prednášky, prednášky	2D07013	experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch
prof. Ing. Anna Mičietová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02001	vedecká práca 1
prof. Ing. Anna Mičietová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02008	vedecká práca 2
prof. Ing. Anna Mičietová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02015	dizertačný projekt 1
prof. Ing. Anna Mičietová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02016	dizertačná skúška
prof. Ing. Anna Mičietová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02017	dizertačný projekt 2
prof. Ing. Anna Mičietová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02018	vedecká práca 3
prof. Ing. Anna Mičietová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02019	dizertačný projekt 3
prof. Ing. Anna Mičietová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02020	vedecká práca 4
prof. Ing. Anna Mičietová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02021	dizertačný projekt 4
prof. Ing. Anna Mičietová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02022	dizertačná práca
prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušan	cvičenia, cvičenia	2D02001	vedecká práca 1
prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušan	cvičenia, cvičenia	2D02008	vedecká práca 2
prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušan	cvičenia, cvičenia	2D02015	dizertačný projekt 1

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušan	cvičenia, cvičenia	2D02016	dizertačná skúška
prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušan	cvičenia, cvičenia	2D02017	dizertačný projekt 2
prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušan	cvičenia, cvičenia	2D02018	vedecká práca 3
prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušan	cvičenia, cvičenia	2D02019	dizertačný projekt 3
prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušan	cvičenia, cvičenia	2D02020	vedecká práca 4
prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušan	cvičenia, cvičenia	2D02021	dizertačný projekt 4
prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušan	cvičenia, cvičenia	2D02022	dizertačná práca
prof. Ing. Jozef Pilc, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02015	dizertačný projekt 1
Mgr. Daniela Sršňáková, Ph.D.	cvičenia, cvičenia	2DJC001	Anglický jazyk pre doktorandov 1
Mgr. Daniela Sršňáková, Ph.D.	cvičenia, cvičenia	2DJC002	Anglický jazyk pre doktorandov 2
doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02001	vedecká práca 1
doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	prednášky, prednášky	2D02002	metodológia vedeckej práce
doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02008	vedecká práca 2
doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02015	dizertačný projekt 1
doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02016	dizertačná skúška
doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02017	dizertačný projekt 2
doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02018	vedecká práca 3
doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02019	dizertačný projekt 3
doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02020	vedecká práca 4
doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02021	dizertačný projekt 4
doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02022	dizertačná práca
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02001	vedecká práca 1
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	prednášky, prednášky	2D02002	metodológia vedeckej práce
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02008	vedecká práca 2
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	prednášky, prednášky	2D02009	transfer teoretických a aplikačných disciplín
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	prednášky, prednášky	2D02010	počítačová simulácia výrobných procesov v strojárstve
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02015	dizertačný projekt 1
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02016	dizertačná skúška
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02017	dizertačný projekt 2
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02018	vedecká práca 3
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02019	dizertačný projekt 3
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02020	vedecká práca 4
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02021	dizertačný projekt 4
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02022	dizertačná práca
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	prednášky, prednášky	2D07003	teória a technológia v odbore
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	prednášky, prednášky	2D07005	inovácie v technologických procesoch
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	prednášky, prednášky	2D07006	pokrokové metódy merania a diagnostiky v strojárstve
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	prednášky, prednášky	2D07012	technologickosť a kvalita výrobkov
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	prednášky, prednášky	2D07013	experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch
doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	prednášky, prednášky	2D07014	technologický dizajn vo výrobných procesoch
doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02001	vedecká práca 1
doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	prednášky, prednášky	2D02004	nekonvenčné robotické systémy
doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02008	vedecká práca 2
doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	prednášky, prednášky	2D02011	mechatronický prístup pri vývoji strojov a zariadení

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02015	dizertačný projekt 1
doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02016	dizertačná skúška
doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02017	dizertačný projekt 2
doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02018	vedecká práca 3
doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02019	dizertačný projekt 3
doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02020	vedecká práca 4
doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02022	dizertačná práca
doc. Ing. Ivan Zajačko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02008	vedecká práca 2
doc. Ing. Ivan Zajačko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02015	dizertačný projekt 1
doc. Ing. Ivan Zajačko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02016	dizertačná skúška
doc. Ing. Ivan Zajačko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02017	dizertačný projekt 2
doc. Ing. Ivan Zajačko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02018	vedecká práca 3
doc. Ing. Ivan Zajačko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02019	dizertačný projekt 3
doc. Ing. Ivan Zajačko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02020	vedecká práca 4
doc. Ing. Ivan Zajačko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02021	dizertačný projekt 4
doc. Ing. Ivan Zajačko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D02022	dizertačná práca

e Zoznam školiteľov záverečných prác s priradením k témam

- f

ODKAZY:

- Zoznam školiteľov záverečných prác (DDP) za posledných 6 rokov / aktuálne vedených - alt. 1 (sekcia Záverečné práce): <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/zaverecne-prace>
- Zoznam školiteľov záverečných prác (DDP) za posledných 6 rokov / aktuálne vedených - alt. 2 (záložka Doktorandské štúdium): <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/akreditacia>
- Zoznam školiteľov záverečných prác (DDP) za posledných 6 rokov / aktuálne vedených - alt. 3 (na domovskej stránke SjF): https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=263
- Zoznam školiteľov záverečných prác (DDP) - celkovo bez priradenia k témam - alt. 4 (na domovskej stránke SjF): https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/odborova-komisia/skolitelia_DDP_Strojarstvo_AVs.pdf

Zoznam školiteľov a aktuálne vedených záverečných prác v akademickom roku 2021/22 (**vyznačené červenou farbou**):

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Témy DDP za posledných 6 rokov (od 2016 -2022) SjF UNIZA - Študijný program AVS			
Rok obhájenia	študent (Ing.)	školiť	názov práce
denné štúdium			
Prebieha (1r.)	KOZOVÝ Peter, Ing.	doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	Analýza vplyvu vysokoproduktívnych metód obrábania na vybrané parametre integrity povrchu
Prebieha (1r.)	BECHNÝ Vladimír, Ing.	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	Výskum v oblasti aditívnych technológií pre kovovú väzbu na báze ocelí
Prebieha (2r.)	CEDZO Miroslav, Ing.	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	Štúdium intenzifikácie rotačného sústruženia s riadenou rotáciou nástroja
Prebieha (3r.)	HORÁK Andrej, Ing.	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	Nedeštruktívna analýza integrity spevnených povrchov konštrukčných prvkov pre automobilový priemysel
Prebieha (2r.)	SÁGA Milan, Ing.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Možnosti využitia automatizovaných systémov v oblasti bezpečnosti
Prebieha (2r.)	BOHUŠÍK Martin, Ing.	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	Aplikácia kamerových systémov v automatizovaných výrobných a montážnych systémoch
Prebieha (3r.)	STENCHLÁK Vladimír, Ing.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Pokročilé spracovanie EOG signálu využitím metód umelej inteligencie
Prebieha (3r.)	BARTOŠ Michal, Ing.	doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	Modelovanie a simulácia prevádzkových charakteristík mechanizmov s paralelnou kinematickou štruktúrou
2020/2021	KLARÁK Jaromír, Ing.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Návrh metodiky spracovania geometrických a vizuálnych dát vo vybraných oblastiach priemyselného prostredia pre špecifické inšpekčné systémy
2019/2020	KANDERA Matej, Ing.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Návrh metodiky pre kontrolu a detekciu chýb výrobkov s využitím metód umelej inteligencie
2018/2019	-	-	-
2017/2018	DODOK Tomáš, Ing.	prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	Návrh metodiky pre optimalizovanú prípravu NC programov
2016/2017	RENGEVIČ Alexander, Ing.	doc. Ing. Darina Kumičáková, PhD.	Riešenie bezpečnej spolupráce človeka a robota vo výrobných procesoch

Zástupcovia študentov, ktorí zastupujú záujmy študentov študijného programu

Ing. Martin Bohušík

g

- E-mail: martin.bohusik@fstroj.uniza.sk
- Študent je súčasťou Rady ŠP AVS, III. stupeň.

Študijný poradca študijného programu

doc. Ing. Ivan Zajačko, PhD.

h

- e-mail: ivan.zajacko@fstroj.uniza.sk; Tel: +421 41 513 2815; Miestnosť: PP 119
- Informácie o schválenom študijnom poradenstve, platných konzultačných hodinách pre daný akademický rok je zverejnený na študijnom oddelení SjF UNIZA, resp. na internetovej stránke fakulty (<https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/akreditacia/poradcoviaPhD.pdf>).
- Prístup k poradenstvu: konzultačné hodiny, informácie na webe, individuálne konzultácie a poradenstvo
- Pre akademický rok 2021/2022 má študijný poradca konzultačné hodiny Utorok 9.00 - 11.00 hod.

i Iný podporný personál študijného programu (napr. priradený študijný referent, kariérny poradca, administratíva, ubytovací referát a podobne)

Podporný personál a referáty na SjF UNIZA

Na SjF UNIZA pôsobí Oddelenie pre vedeckovýskumnú činnosť / od 3.3.2022 Referát vedy a výskumu, ktorý má na starosti doktorandské štúdium), ktoré sú adekvátne personálne, odborne a finančne zabezpečené. Podporný odborný personál na týchto oddeleniach, ktoré kompetentnosťou a počtom zodpovedajú potrebám študentov a učiteľov študijného programu vo väzbe na vzdelávacie ciele a výstupy zabezpečujú tútorové, poradenské, administratívne a ďalšie podporné služby a súvisiace činnosti pre študentov SjF UNIZA. Zodpovednosť a kompetencie týchto útvarov sú upravené v organizačnom poriadku fakulty: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/AkademickySenat/Organ_poriadok_SjF_6_2021_upravene-3.6.2021.pdf

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Študijné oddelenie: e-mail: studref@fstroj.uniza.sk
<https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/uchadzaci/vseobecne-informacie/poradime-vam>

Študentov doktorandského štúdia v ŠP Automatizované výrobné systémy (3. stupeň) má na starosti referentka vedy-výskumu a zahraničných stykov:

Ing. Eva Carmen Gavlas, PhD. - referentka vedy a výskumu, kontakt: carmen.gavlas@fstroj.uniza.sk, +421/41/513 27 05

Administratívnu podporu zahraničných mobility poskytuje na fakulte študentom a akademickým pracovníkom **Referát zahraničných vzťahov** (<https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/medzinarodna-spolupraca/podpora/erasmus>), ktorý sa venuje a poradenstvu v oblasti výmenných pobytov a stáží študentov a propagácie zahraničných mobility.

Meno, priezvisko, tituly: Mgr. Renáta Janovčíková

Oblasť zodpovednosti / kompetencie: referentka programu Erasmus+ na SJF

Kontakt (e-mail, tel.): renata.janovcikova@fstroj.uniza.sk, +421415132518

Pre aktivity programu Erasmus+ pracuje na Rektoráte UNIZA **Oddelenie pre medzinárodné vzťahy a marketing**, ktoré manažuje všetky aktivity programu na UNIZA.

Meno, priezvisko, tituly: Mgr. Lenka Kuzmová

Oblasť zodpovednosti / kompetencie: referentka programu Erasmus+ na UNIZA

Kontakt (e-mail, tel.): lenka.kuzmova@rekt.uniza.sk, +4214151 5133

Prístup do elektronických systémov a elektronická identifikácia študentov je zabezpečená prostredníctvom **Ústavu informačných a komunikačných technológií a pracoviskom čipových kariet a IT podpory** (<https://karty.uniza.sk/>)

Študenti využívajú **ubytovacie zariadenia UNIZA** s podporným administratívnym a technickým personálom:

<https://vd.internaty.sk>

<https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/ubytovanie>

<https://www.iklub.sk/index.php?q=ubytko&PHPSESSID=6f1f816fca3dfceea64f3d77752d6e9>

Ubytovaných študentov vo vzťahu k vedeniu ubytovacieho zariadenia a k vedeniu UNIZA a jej fakúlt zastupuje Rada ubytovaných študentov. Je to orgán študentskej samosprávy vytvorený pre každé ubytovacie zariadenie osobitne. Za svoju činnosť zodpovedá ubytovaným študentom príslušného ubytovacieho zariadenia. Ubytovacie zariadenia sú prístupné pešo, autom alebo prostriedkami MHD. Podrobné informácie sú uvedené na stránke: <https://www.uniza.sk/index.php/uchadzaci/studenti-zivot/moznosti-ubytovania>

Stravu pre študentov aj zamestnancov zabezpečuje Menza ako stravovacie zariadenie UNIZA. Menza poskytuje stravovanie vo svojich siedmich strediskách. Stravu je možné odoberať použitím študentskej karty alebo zamestnaneckej karty. Podrobné informácie o všetkých strediskách a o postupoch a možnosti odoberania stravy sú uvedené na stránke: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/stravovanie>

Možnosti dopravy medzi jednotlivými súčasťami univerzity a fakultami sú uvedené na stránke: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/doprava>

Študentom je k dispozícii **psychologické poradenstvo**

(<https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/poradenske-a-karierne-centrum-uniza>)

Meno, priezvisko, tituly: PhDr. Miroslava Bruncková, PhD.

Oblasť zodpovednosti / kompetencie: koordinátorka psychologického poradenstva PKC UNIZA

Kontakt (e-mail, tel.): miroslava.brunckova@uniza.sk, +4214151 5072

Problémy študijného charakteru, partnerské a rodinné problémy, emocionálne problémy, osobné problémy, problémy v komunikácii, identifikácia kariérneho ukotvenia a podobne pomáha študentom UNIZA riešiť **Poradenské a kariérne centrum UNIZA**. <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/poradenske-a-kariernecentrum-uniza>

Študentom je k dispozícii **Koordinátorka psychologického poradenstva PKC** - PhDr. Miroslava Bruncková, PhD. (miestnosť: AA022, tel.: +421 41 513 5073, mob.: +421 918 513 952, e-mail: miroslava.brunckova@uniza.sk / pkc@uniza.sk).

Zároveň môžu využiť aj poradenstvo **univerzitného tímu psychologickej podpory**:

- Poradenský psychológ, psychoterapeut, profesionálny kouč: Mgr. Peter Seemann, PhD. (miestnosť: BF339, tel.: +421 41 513 3226, e-mail: seemann@fpedas.uniza.sk)
- Poradenský psychológ: Mgr. PhDr. Eva Škorvagová, PhD. (miestnosť: AC211, tel.: +421 41 513 6398, e-mail: skorvagova@fhv.uniza.sk)
- Odborná poradkyňa prvého kontaktu: PhDr. Katarína Gažová (miestnosť: AA016, tel.: +421 41 513 5038, e-mail: gazova@uniza.sk)
- Psychologická poradkyňa: PhDr. Miroslava Bruncková, PhD. (miestnosť: AA022; tel.: +421 41 513 5073; mob.: +421 918 513 952; e-mail: brunckova@uniza.sk / pkc@uniza.sk)
- Odborná poradkyňa: Mgr. Valéria Moricová, PhD. (miestnosť: MA412; tel.: +421 41 513 6731; e-mail: valeria.moricova@fbi.uniza.sk)

Informácie pre študentov: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/studenti-so-specifickymi-potrebam>

Koordinátorka pre školné a poplatky: Jana Závodská, jana.zavodska@uniza.sk. Informácie o školnom a poplatkoch: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/praktickeinformacie/skolne-a-poplatky>

Personál univerzitnej knižnice: <http://ukzu.uniza.sk/kontakt/>

Poradcovia pre e-vzdelávanie: Ing. Peter Fraňo, frano@uniza.sk, Ing. Peter Malacký, peter.malacky@uniza.sk

Informácie o evzdelávaní: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/e-vzdelavanie>

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

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, tlmočnicke kabíny, kliniky, kňazské semináre, vedecké a technologické parky, technologické inkubátory, školské podniky, strediská praxe, cvičné školy, učebno-výcvikové zariadenia, športové haly, plavárne, športoviská)

Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica č. 217 – Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzity v Žiline: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-217.pdf>

Priestory SjF sa nachádzajú v areáli Žilinskej univerzity v Žiline (UNIZA) s dobrým prístupom prostriedkami mestskej hromadnej dopravy. Zoznam a charakteristika učební študijného programu a ich technické vybavenie s priradením k výstupom vzdelávania a predmetom sú uvedené v tabuľke. Celý zoznam laboratórií je tiež uvedený na domovskej stránke SjF: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/akreditacia/laboratoria/zoznam-lab>

Pedagogický proces kľúčových predmetov v rámci študijného programu Automatizované výrobné systémy prebieha v nasledovných kľúčových učebniach a laboratóriách:

- Celý zoznam laboratórií a technického vybavenia nájdete na (tab. Doktorandské štúdium): <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/akreditacia>
- Celý zoznam laboratórií a technického vybavenia: https://www.kavs.uniza.sk/images/Akre-PHD/AVS-III-PhD_E-Priestorove-materialne-a-technicke-vybavenie.pdf
- Virtuálna prehliadka laboratórií KAVS: <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/zoznam-laboratorii-kavs>

Učebňa, laboratórium	Zabezpečované predmety	Laboratórne vybavenie (kľúčové prvky, hardvér, softvér)
Produkčné a vývojové laboratórium PP015 (KAVS SjF UNIZA)	• vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 4	• pracovný stôl (2ks) + počítačový stôl (1ks) • prototypové zariadenie - Knižný výdajný automat UNIZA (1ks), • prototypové zariadenie - Zariadenie na robotizované orezávanie topánok (1ks) • prototypové zariadenie – Meracie zariadenie päťkových lán, prototyp č. I (1ks) • robot ABB s riadiacim systémom (1ks) • sada nástrojov • pneumatikový lab. kompresor Pneutrainer (1ks)
Laboratórium výrobných systémov (Laboratórium paralelných mechanizmov) PP024 (KAVS SjF UNIZA)	• nekonvenčné robotické systémy • experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch • vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 5	• Prototypové zariadenie s paralelnou kinematickou štruktúrou – UNIZA-Hexapod (1ks) • Prototypové zariadenie s hybridnou kinematickou štruktúrou – UNIZA-TriVariant (1ks) • pracovný stôl s príslušenstvom (1ks) • softvér pre ovládanie prototypov (1ks) • Riadiace systémy zariadení pre 5 a 6-osové riadenie na báze Siemens S7-300 a Sinamics • Pneumatikový systém SMC
Laboratórium CAx systémov a automatizácie technologických procesov PP103 (KAVS SjF UNIZA)	• anglický jazyk pre doktorandov 1 • vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 4	• počítač učiteľský (1ks) • počítač študentský (12 ks) • dataprojektor • softvér Autodesk Inventor • Edukačný softvér pre výučbu odborných predmetov na automatizáciu beztrieskových technológií

8. Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podpora

Laboratórium CAD/CAM/CAE systémov PP104 (KAVS + KOVT SJF UNIZA)	• metodológia vedeckej práce • vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 4	• počítač učiteľský (1ks) • počítač študentský (14 ks) / 20 pracovných staníc • dataprojektor (2ks) • softvér PTC Creo 5.0 • softvér AutoCAD • softvér Matlab R2019b / Simulink • softvér Fanuc Roboguide v. 9.0 / modul HandlingPro, WeldPro • softvér Autodesk Inventor • softvér SMC PneuDraw, FluidSim • delta robot FANUC M1-iA s integrovaným kamerovým systémom Sony XC-56, koncovým efektorom + prísavkou
Laboratórium programovania CNC strojov PP105 (KAVS SJF UNIZA)	• optimalizačné prístupy v programovaní CNC výrobnéj techniky • vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 5	• počítač učiteľský (1ks) • počítač študentský (10 ks) / 14 pracovných staníc • dataprojektor (2ks) • interaktívna tabuľa • digitálny spätný projektor • 10 počítačov / 14 pracovných staníc • frézka EMCO Concept Mill 105 • sústruh EMCO Concept Turn 55 • 3D tlačiareň 3D Factories Easy3DMarker • 3D tlačiareň Prusa • CAD/CAM systém Edgecam 2016 R2 (aj verzie 2011 a 2013) • CAD/CAM/CAE systém Creo 2 a Creo 3 • Systém dielenského programovania Sinumerik Operate • Riadiaci softvér EMCO WinNC Sinumerik 840D • Riadiaci softvér EMCO WinNC Heidenhain TNC426/430 • Simulačné operátorské panely

8. Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podpora

Laboratórium robotizácie výrobných procesov PP116 (KAVS SJF UNIZA)	• nekonvenčné robotické systémy • experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch • vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 4	• Počítač s OS Linux + platforma ROS • Laboratórne pracovisko automatizovanej montáže – LPAM, elektropneumatické komponenty SMC, riadenie OPLC Unitronics Visio (1ks) • Softvér VisiLogic v. 9.3.0 • Robot Fanuc LR Mate 200iC (1ks) • Riadiaca jednotka Fanuc R-30iB • Softvér Fanuc Roboguide v. 8.0 • Uniq PC (1ks) a dispečersky softvér MES pre vzdialené ovládanie LPAM (1ks) • Bezpečnostné závary OMRON F3S TGR CL2B (2ks) • Kompresor DK 50-10 (1ks) • Testovacie pracovisko pre priestorové skenovanie + modulárny riadiaci systém
Laboratórium mikropočítačovej techniky a riadiacich systémov PP117 (KAVS SJF UNIZA)	• mechatronický prístup pri vývoji strojov a zariadení • experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch • vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 4	• počítač učiteľský (1ks) • počítač študentský (10 ks) • tréningové stanice pre výučbu PLC, automaty OPLC Unitronics Vision 120, snímačom PT100, kapacitným snímačom (7ks) • Softvér VisiLogic v. 9.3.0 / CodeVision • FANUC Roboguide v7.0/v8.0. • Fanuc Roboguide Auto Place v8.0. • Softvér Visual Studio • Softvér SMC PneuDraw, FluidSim • Robot RM-501 • Prototyp mobilného kolesového kolaboratívneho robota pre medzioperačnú dopravu s dif. riadením a napájacím systémom • Prototyp mechanizmu s paralelnou kinematickou štruktúrou - hexapod • Edukačné pomôcky pre robotiku – ukážky koncových efektorov Sommer Automatic, ukážky časti hardvérového vybavenia robotov Fanuc / rameno, pohonná jednotka, snímač a brzdivý systém • Edukačné pomôcky pre výučbu pneumatických systémov – pneumatický aktuátory SMC • Prototyp nápojového automatu • Edukačná pomôcka – frekvenčné meniče a pohonové moduly • Snímač Kinect • vývojové moduly EVB 4.3 – 8 ks • vývojový modul EASY AVR 6
Vývojové pracovisko mechatroniky PP118 (KAVS SJF UNIZA)	• nekonvenčné robotické systémy • mechatronický prístup pri vývoji strojov a zariadení • experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch	• 4 pracoviská s PC • Prototyp delta robota Caertec rk2010 s riadiacim systémom a simulačným softvérom • Prototyp mechanizmu s hybridnou kinematickou štruktúrou typu TriVariant

8. Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podpora

	• vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 4	• Mobilné roboty (iRobot ROOMBA, kolesový mobilný robot so všesmerovými kolesami, kolesový mobilný robot s diferenčným riadením, kráčajúce mobilné roboty) • Simulačné programy pre priemyselné roboty (TriVariant v9.exe, HEXAPOD prototype simulation v1.0.exe, RoboSim.exe) a mobilné roboty (MobilnyRobot.exe). • Autodesk Inventor. • Autodesk AutoCAD. • Farebný ploter a tlačiarne • Pracovisko montáže elektronických systémov s príslušenstvom (pájkovacia stanica, digitálny logický analyzátor, multimeter) • Testovacie PLC Unitronics Visio • Lietajúce mobilné roboty - drony
Laboratórium merania a diagnostiky presnosti NC výrobnéj techniky PP134 (KAVS + KOVT SJF UNIZA)	• experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch • vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 4	• 5 pracovísk s PC • Laserový interferometer Renishaw XL80 - meranie presnosti polohovania stroja. • Ballbar QC20 - meranie kruhovej interpolácie. • Vodováha Spirit Wyler - meranie ustavenia stroja. • Indikátor POWER TEST - meranie upínacej sily • prototyp pásového mobilného robota s aplikáciou systémov umelej inteligencie / neurónových sietí, rozoznávaním hlasových povelov a podobne
Knižnica a zasadacia miestnosť PP135 (KAVS SJF UNIZA)	• katedrové schôdze • vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 4 • dizertačná skúška • dizertačná práca	• dataprojektor • stôl pre rokovania a prezentácie • oddychová zóna • príručná knižnica
Laboratórium brúsenia a dokončovacích technológií PP016 (KOVT SJF UNIZA)	• transfer teoretických a aplikačných disciplín • teória a technológia výrobných systémov • inovácie v technologických procesoch • experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch • vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 4	• rovinná brúška BPH20 • brúška na guľato BUD 750 • leštička (1 ks) • píla Bomar 275 (1 ks) • magnetický stôl TecnomagneteSpA (1 ks) • zariadenie pre elektrochem.popis METALTECH ME 3000 T • odsávacie zariadenie POC 14 • demagnetizačné zariadenie HO2 • ručné ohýbacie zariadenie XK –2000 2A
Laboratórium presného merania 3D CMM a diagnostiky presnosti súradnicových	• technologickosť a kvalita výrobkov	• 3D CMM ZEISS ECLIPSE (1ks) • Conturecord 1700 SD3 ZEISS (1ks)

8. Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podpora

zariadení PP017 (KOVt SJF UNIZA)	• pokrokové metódy merania a diagnostiky v strojárskvej výrobe • experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch • vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 4	• Drsnomer – Mitutoyo SJ400 (1ks) • Renishaw laserový interferometer XL80 (1kus)
Laboratórium merania technologických parametrov a nástrojovej geometrie PP018 (KOVt SJF UNIZA)	• pokrokové metódy merania a diagnostiky v strojárskvej výrobe • experimentálna verifikácia vo výrobných procesoch • vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 4	• Konfokálny mikroskop ALICONA InfiniteFocus 5 (1kus) • Zoraďovacie zariadenie na nástroje ZOLLER V750 • Merací počítač s vybaveným vysoko-rýchlostnou meracou kartou USB Advantech a softvér LabView, • Tvrdomer na meranie tvrdosti HB • 3D STAMI 2000 ZEISS Stereomikroskop
Laboratórium identifikácie technologických postupov PP020 (KOVt SJF UNIZA)	• počítačová simulácia výrobných procesov v strojárstve • technologický dizajn vo výrobných procesoch • vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 4	• PC s A/D prevodníkom (3ks) • Abbeho dĺžkomer • drsnomer Hommel Tester T2000 • prístroj na meranie priamosti MP125 • mikroskop BK5 • elektronický dĺžkomer TESA • frekvenčný menič Altivar 31 • Meracie zariadenia kvality povrchu HOMMELWERKE(1ks) a MYTUTOYO (1ks), • Meracie počítače s vybavenými vysoko-rýchlostnými meracími kartami Advantech (3ks)a softvér DASY Lab, a pod.
Laboratórium nedeštruktívnych detekčných technológií PP021 (KOVt SJF UNIZA)	• vedecká práca 1 - 4 • dizertačný projekt 1 - 5	• X – ray difraktometer (1ks) • Meranie hľuku (1kus) • Hľbkomer na exteriérové trhlíny Karl Deutch RMG 4015 (1kus) • Termovízna kamera Mobir M8 (1ks)

Pre jednotlivé študijné programy je k dispozícii aj 3D fotogaléria priestorov – učební, laboratórií, kde je realizovaná výučba predmetov ŠP: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/akreditacia/laboratoria/prehliadka>

Podrobnejší opis kľúčových laboratórií hlavných zabezpečujúcich katedier ŠP *Automatizované výrobné systémy* je dostupný na domovských stránkach katedier:

- KAVS: <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/katedra/vybavenie/laboratoria>
- KAVS (sekcia Akreditácia): <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/zoznam-laboratorii-kavs>
- KOVT: <https://kovt.uniza.sk/index.php?lang=sk&zobraz=labs>

Prevádzka a dostupnosť materiálnych, technických a informačných zdrojov je zabezpečená z dotačných prostriedkov, prostriedkov z podnikateľskej činnosti a prostriedkov verejne dostupných grantových schém.

Oddychové zóny pre študentov a ostatné priestory UNIZA

Okrem učební a laboratórií SJF uvedených vyššie môžu využívať študenti študijného programu *Automatizované výrobné systémy* aj celouniverzitné priestory UNIZA. Všetky učebne sú vybavené bielymi tabuľami a najmodernejšou audio a video-technikou (dataprojektor, vizualizér) s napojením na PC, ktorým sa výučbový proces riadi. Celouniverzitné učebne (určené aj pre študentov ostatných študijných programov na UNIZA).

Ústav telesnej výchovy zabezpečuje telovýchovnú a športovú činnosť pre poslucháčov UNIZA. Telesná výchova sa vyučuje v rozsahu 2 hodín týždenne, ako výberový predmet. Po úspešnom absolvovaní zvoleného športu, môže študent získať v každom semestri 2 kredity. Ďalšie kredity môžu študenti získať na bakalárskom aj magisterskom stupni za letné a zimné telovýchovné sústreďenia. Cieľom ÚTV je poskytnúť študentom čo najpestrejší výber športových špecializácií. Cieľom špecializácie je posilniť vzťah k určitému druhu športu, zdokonaľiť sa v ňom a aktívne pôsobiť na zlepšenie fyzickej zdatnosti a výkonnosti. Pri výbere nie je podstatná doterajšia úroveň jeho zvládnutia, ale záujem o tento šport. Ústav telesnej výchovy ponúka študentom UNIZA bohatý rozsah športových špecializácií (<https://utv.uniza.sk/ponuka-sportov/>) v nasledujúcich priestoroch:

8. Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podpora

- Vo fit-clube na Hlinách je pre záujemcov k dispozícii fitness centrum, aeróbna hala, squashové ihrisko, viacúčelové ihrisko, regeneračný komplex, telocvičňa pre bojové športy, horolezecká stena, sauna.
- Vo fit-clube Veľký Diel sú pre záujemcov k dispozícii fitness centrum, viacúčelová hala, ihrisko na ricochet, telocvičňa T1 Veľký Diel, telocvičňa Májová ul., tenisové kurty, futbalové trávnaté ihrisko, atletická dráha.

Pre záujemcov o výkonnostný šport sú k dispozícii oddiely športového klubu ACADEMIC UNIZA. Ústav telesnej výchovy pravidelne organizuje jedno aj viacdenné športové kurzy raftingu (Soča, Salza, Váh, Hron, Belá), cyklistické pobyty spojené s turistikou, ale aj zimné lyžiarske kurzy (Nízke Tatry, Alpy, a pod.)

b Charakteristika informačného zabezpečenia študijného programu (prístup k študijnej literatúre podľa informačných listov predmetov), prístup k informačným databázam a ďalším informačným zdrojom, informačným technológiám a podobne

Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica č. 218 o zhromažďovaní informácií: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-218.pdf>

Prístup k internetu:

Učebne a laboratóriá výpočtovej techniky na pracovisku zabezpečujúcom študijný program **Automatizované výrobné systémy** (katedry **KAVS** a **KOVT** SJF UNIZA) sú pripojené k univerzitnej sieti, ktorá umožňuje študentom neobmedzený prístup k internetu (celkom 84 PC). Možnosť pripojenia na internet ponúka aj 7 termínalov umiestnených pred študijným referátom SJF UNIZA. UNIZA prevádzkuje vlastnú Wi-Fi sieť. Prostredníctvom pripojenia sa do univerzitnej Wi-Fi siete (prístupná vo všetkých priestoroch UNIZA) získavajú študenti voľný prístup na stránky UNIZA a neobmedzený prístup na internet po aktivácii účtu. Univerzitná Wi-Fi sieť podporuje EDUROAM.

Študenti UNIZA majú k dispozícii aj softvérový balík Microsoft Office 365. Študentská licencia im umožňuje používať webové a desktopové aplikácie balíka O365 počas celej doby štúdia.

Elektronický informačný systém:

Základným informačným systémom pre proces vzdelávania a výučby je na UNIZA Akademický Informačný a Vzdelávací Systém (AIVS). AIVS je pre študentov dostupný z univerzitnej domény i z internetu. Pokrýva aj detašované pracoviská univerzity. 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 UNIZA tvoria podsystemy:

podsystem „Prijímacie konanie“, ktorý poskytuje spracovanie prihlášky (elektronická / klasická), výsledky a ich vyhodnotenie, komunikáciu s uchádzačom a spracovanie štatistík pre MŠ.

• podsystem „Vzdelávanie“, ktorý tvoria moduly: register študentov, administrácia štúdia, zápisy na štúdium, spracovanie rozvrhu výučby a správa zdrojov, administrácia skúšok, priebeh štúdia, evidencia študijných výsledkov, priebežné hodnotenie študijných výsledkov, študijné pobyty (mobility),

• podsystem „Záver štúdia“, ktorý tvoria moduly „záverečné práce“ a „štátne skúšky“.

AIVS je integrovaný s ďalšími informačnými systémami, ktoré sú súčasťou univerzitného intranetu, ako sú - univerzitná knižnica, emitovanie preukazu študenta a správa študentských preukazov, prístupový systém, správa používateľov (identity management), dochádzkový systém (dochádzka doktorandov). AIVS je prepojený so systémom univerzitných e-mail adries poslucháčov a s aplikáciami pre digitálny certifikát a elektronický podpis vo vybraných službách AIVSu. Aplikácia UniApps umožňuje prístupovať k údajom a službám AIVS z mobilných zariadení s OS Android, v súlade s univerzitnou koncepciou zavádzania mobilných technológií. UniApps umožňuje prístup k informáciám nezávisle na mieste a čase s použitím mobilného zariadenia pre študentov denného štúdia na 1. až 3. stupni.

Na AIVS je napojená aj SJF UNIZA a využíva 663 počítačov v pedagogickom a vedecko-výskumnom procese (z toho 363 PC majú priamo k dispozícii študenti na 1 - 3. stupni VŠ štúdia) a programové vybavenie ako napr.: MatLab® & Simulink® v rámci univerzitnej licencie Total Academic Headcount (TAH), LabVIEW, ME scopeVES 5.0 (Vibrant Technology), ANSYS, ADINA, MSC.MARC, MSC.AUTOFORGE, MSC.FATIGUE, MSC.ADAMS, Mathematica, SYSWELD, ABAQUS, Axio Vision 4 s balíkom Materials package, modulom pre analýzu fáz, analýzu liatin a modulom pre topografiu, Witness Horizon 21 - software pre modelovanie a optimalizácia výrobných a údržbárskych procesov, TechOptimizer 2.5 - pre inovácie, IQ-RM PRO 6.5 - FMEA a FMECA, Catia, Simpack, AMR-WinControl, Pro/ENGINEER, AutoCAD, VisiLogic, CodeVision AVR Evaluation, simulačné programy pre priemyselné roboty (TriVariant v9.exe, HEXAPOD prototype simulation v1.0.exe, RoboSim.exe) a mobilné roboty (MobilnyRobot.exe), DELMIA Dassault Systemes, Siemes Tecnomatix pre PLM obsahujúci Tecnomatix Jack, Tecnomatix Process Simulate, Tecnomatix Plant Simulation, Tecnomatix Robcad, Tecnomatix Factory Cad a Factory Flow, komplexný softvérový balík Siemes Teamcenter pre správu dát a pod.

Prístup k študijnej literatúre:

Univerzitná knižnica Žilinskej univerzity v Žiline (UK UNIZA: <http://ukzu.uniza.sk/>) je centrálné pracovisko zabezpečujúce komplexné knižnično-informačné činnosti v rámci profilácie UNIZA, jej jednotlivých študijných odborov a študijných predmetov, relevantne podľa aktuálnych potrieb a zmenených požiadaviek formou získania, odborného spracovania a sprístupňovania odborných monografií, učebníc, skript, noriem, vestníkov, legislatívnych dokumentov, periodickej literatúry, štatistických prehľadov a ročníkov, jazykových a odborných slovníkov, encyklopédií, elektronických nosičov informácií, elektronických informačných zdrojov, elektronických kníh. Informácie o nadobudnutej študijnej a ostatnej odbornej literatúre sprístupňuje knižnica prioritne používateľom UNIZA, ale aj ostatnej verejnosti 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 a elektronické referenčné služby.

Študenti majú prístup k množstvu predplatených plnotextových a vyhľadávacích databáz, ako je WOS, SCOPUS, Science Direct, Springer Online, Wileys, Oxford Publishing a pod.

Pre používateľov má UK UNIZA k dispozícii 3 študovne (92 študijných miest - <http://ukzu.uniza.sk/sluzby-kniznice/>). 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). K dispozícii je študijno-oddychová zóna, tichý box a tzv. mozgovňa.

Okrem knižničného fondu prístupného priamo v priestoroch UK, sú na katedrách zriadené čiastkové knižnice (v počte 109 čiastkových knižníc) s možnosťou výpožičky. SJF UNIZA sa snaží študentom sprístupniť čo najviac informácií, a preto je časť študijnej literatúry - skripta, vydávaná v elektronickej forme. State zo skript, prezentácie z prednášok, pomôcky na cvičenia a iné zverejňujú ich autori pre študentov na internetových stránkach príslušných katedier a v univerzitnom systéme e-learningu. SJF UNIZA vydáva vlastné učebné texty (monografie, vysokoškolské učebnice, skripta) väčšinou vo vydavateľstve EDIS, ktoré je súčasťou UNIZA. Na UNIZA sú vydávané aj vedecké časopisy: <https://www.uniza.sk/index.php/vedci-a-partneri/vyskumne-zazemie/vedecke-casopisy>

8. Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podpora

Pokrytie študijného programu *Automatizované výrobné systémy* základnou študijnou literatúrou (vybrané knižné publikácie a skriptá) vydané učiteľmi zabezpečujúcimi predmety ŠP:

ČUBOŇOVÁ, N. - BULEJ, V. - NÁPRSTKOVÁ, N. - DODOK, T. - TLACH, V.: Automatizácia strojárkej výroby. V Žiline : Žilinská univerzita v Žiline : EDIS-vydavateľstvo UNIZA, 2021. - 259 s., ISBN 978-80-554-1836-0, 265 s.
KURIC, I., NIKITIN, J.-R., ZAJAČKO, I. Programmierung und Inbetriebnahme von mechatronischen Systemen : klassischer universitärer Lehrtext [electronic] = Programming and control mechatronic systems : classical university textbook / - 1. vyd. - Ostrava : Jiří Pustina TISKSERVIS, 2018. - 156 s. [CD-ROM]. - ISBN 978-80-87691-23-6 (skriptá)
DODOK, T. - ČUBOŇOVÁ, N. - ČÍŠAR, M. Základy CAD/CAM systému Edgecam 2020.0 [print] / - 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2020. - 129 s. [11,06AH] [print]. - ISBN 978-80-554-1672-4 (skriptá)
KURIC, I. - KOŠTURIK, J. - JANÁČ, A. - PETERKA, J. - MARCINČIN, J.: Počítačom podporované systémy v strojárstve. Vydavateľstvo EDIS, 2001. Žilina, ISBN 80-7100-948-2.351 (učebnica)
KURIC, I. - MATUSZEK, J. - DEBNÁR, R.: Computer Aided Process Planning in Machinery Industry. Politechnika Lodzka, Bielsko Biala, 1999, ISBN 83-87087-00-9, 139s. (učebnica)
COTETIU, R. - KURIC, I. - MARCINČIN, J. - UNGUREANU, N.: New Trend in Mechanical Design and Technologies. ISBN 973-751-084-4, 2005, RISOPRINT Cluj Napoca Publisher, 210p., (učebnica)
KURIC, I. - GROZAV, S. - ČUBOŇOVÁ, N. - KUMIČÁKOVÁ, D. - ČÍŠAR, M. - BULEJ, V. - et al.: Mechanization and automation equipment for processing. - Cluj-Napoca: Publishing House Alma Mater, 2015. - ISBN 978-606-504-188-2. - p. 482. (učebnica)
ČÍŠAR, M. - BULEJ, V. - ZAJAČKO, I. - ČUBOŇOVÁ, N.: Základy programovania CNC strojov s riadiacim systémom Sinumerik 840D: podpora pri vývoji multikriteriálnej diagnostiky. - Vyd. 1. - V Žiline : Žilinská univerzita, Strojnícka fakulta, 2018. - 164 s., fotografie, ilustrácie, schémy. - ISBN 978-80-554-1529-1. (skriptá)
URÍČEK, J. - BULEJ, V.: Automatizačné prvky v strojárstve. Vyd. 1. - V Žiline : Žilinská univerzita, Strojnícka fakulta, 2015. - 145 s., ilustr. - ISBN 978-80-554-1123-1. (skriptá)
ČUBOŇOVÁ, N.: Počítačová podpora programovania CNC strojov, EDIS ŽU v Žiline, 2012, ISBN 978-80-554-0514-8, 115 s. (učebnica)
ČUBOŇOVÁ, N. - SALAJ, J. - URÍČEK, J.: Obrábanie v systéme Pro/ENGINEER. Vysokoškolská učebnica. EDIS ŽU Žilina, 2000, ISBN 80-7100-620-3, 297 s. (učebnica)
POPEOVÁ, V., ČUBOŇOVÁ, N., URÍČEK, J., KUMIČÁKOVÁ, D.: Automatizácia strojárkej výroby. EDIS ŽU Žilina, 2001, ISBN 80-8070-009-5 (učebnica)
KUMIČÁKOVÁ, D. - JAKUBČÍK, M.: Programovanie robota Fanuc LR Mate 200iC. Učebné texty a príručka k programovaniu robotov. Žilinská univerzita, Strojnícka fakulta, KAVS, 2013, Žilina, 65s. (študijný materiál)
KURIC, I. - KUBA, J. Počítačová podpora návrhu technologickej dokumentácie. - Žilina : Žilinská univerzita, Strojnícka fakulta, 2002. - 128 s., grafy, sch., tab. - ISBN 80-7100-925-3 (skriptá)
PILC, J. - PODKONICKÝ, M.: Prípravy a nástroje, VŠDS Žilina, 1991, ISBN 80 - 7100 - 043 - 4 (skriptá)
NESLUŠAN, M. - ČILLIKOVÁ, M.: Teoretické základy trieskového obrábania. Žilina: Edis – vydavateľské centrum ŽU v Žiline 2015, str.248 , ISBN 978-80-554-1032-6 (učebnica)
NESLUŠAN, M. - ČILLIKOVÁ, M.: Teória obrábania 2007. Žilina EDIS, 2007, 166 S., ISBN 978-80-8070-790-3. (učebnica)
MICHETOVÁ, A. 2016. Progressivní technologie. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2016, s. 408, ISBN 978-80-554-1288-7 (učebnica)
MEDVECKÁ, I., BÍNASOVÁ, V. 2017. Závěrečný projekt - návody na cvičení. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2017, vydanie prvé, ISBN 978-80-554-1384-6 (skriptá)
KRAJČOVIČ, M. - HANČINSKÝ, V. 2014. Projektování výrobných a montážních systémů : návody na cvičení. Žilina : Žilinská univerzita, 2014. 276 s., ISBN 978-80-554-0920-7 (skriptá)
KRAJČOVIČ, M., GABAJOVÁ, G., FURMANNOVÁ, B. 2020. Rozšířená realita a její využití v průmyslovém inženýrství. 1. vyd. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2020. 225 s. ISBN 978-80-554-1697-7 (učebnica)
KRAJČOVIČ, M. 2020. Digitální projektování výrobných a logistických systémů. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2020. 82 s. ISBN 978-80-554-1747-9 (skriptá)
GREGOR, M. - KRAJČOVIČ, M. - BUBENÍK, P. 2010. Operační management – návody na cvičení. 1 elektronický optický disk, 1. vydanie, Žilina, Žilinská univerzita, 2010, 183 s., ISBN 978-50-554-0246-8. (skriptá)
BUČKOVÁ, M. - GRZNÁR, P. 2020. Modelování a simulace. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2020. 143 s. ISBN 978-80-554-1716-5 (skriptá)

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

Štúdium je prezenčné, ale učitelia sú pripravení prejsť na dištančnú formu výučby pokiaľ sa objavia problémy podobné súčasnej situácii s pandemickým ochorením COVID-19. V takom prípade bude výučba realizovaná s využitím systémov Moodle alebo MS Teams.

Vďaka balíku MS Office 365, ktorý používa UNIZA je umožnené zdieľanie veľkých súborov, online výučba aj testovanie vo veľmi spoľahlivom režime s plynulým prenosom veľkých objemov dát súčasne. Online výučba a skúšanie v rámci súčasti tohoto balíka, ako napr. Teams a Forms je možné využívať. O prechode SJF UNIZA z prezenčného štúdia na dištančné vzdelávanie informuje študentov dekan SJF UNIZA hromadným mailom - elektronickou poštou. Pri krátkodobom prechode v rámci určitého predmetu študentov vopred informuje zodpovedný učiteľ predmetu. O podmienkach absolvovania predmetu pri prechode z prezenčnej na dištančnú formu sú študenti informovaní na začiatku semestra.

- c Štandardnou súčasťou výučbového procesu je poskytovanie študijných materiálov študentom. Pre tieto účely sa využíva niekoľko prístupov. Základná informácia o obsahu predmetu je zverejnená v informačnom liste predmetu, kde je zároveň popis relevantných zdrojov literatúry nevyhnutných pre získanie vedomostí určených obsahom predmetu. Fakulta sa snaží zabezpečiť potrebnú študijnú literatúru prostredníctvom univerzitnej knižnice a katedrových knižníc. Ďalší spôsob je zverejnenie prezentácií a iných študijných materiálov na webovej stránke fakulty pri príslušných predmetoch v rámci jednotlivých katedier v súlade s autorským zákonom. Novším sofistikovanejším prístupom je zverejnenie študijných materiálov prostredníctvom systému Moodle a rôznych nástrojov e-learningu, ktoré umožňujú študentom na základe univerzitných personálnych prístupov používať študijný materiál vo forme prezentácií, videí, testov a umožňujú priamu komunikáciu s vyučujúcim formou prednášok, seminárov, cvičení a konzultácií k predmetu.

Jednotlivé predmety študijného programu sú zabezpečené potrebnými učebnými textami (učebnice, skriptá), ktoré sú pravidelne inovované v rámci plánu edičnej činnosti na UNIZA ako aj mimo neho. UNIZA má okrem knižnice predajňu literatúry EDIS <https://edis.uniza.sk/ponuka/1/Studijna-literatura/> a EDIS shop: <https://www.edis.uniza.sk/>.

Pokrytie študijného programu *Automatizované výrobné systémy* základnou študijnou literatúrou (vybrané knižné publikácie a skriptá) vydané učiteľmi zabezpečujúcimi predmety ŠP: - pozri bod 8b

d Partneri predkladateľa pri zabezpečovaní vzdelávacích činností študijného programu a charakteristika ich participácie

Kľúčoví partneri (forma participácie na edukačnom procese):

- **VIPO, s.r.o.**, Partizánske - participácia na formulácii vedeckých problémov riešených v rámci dizertačných prác, konzultačná činnosť k dizertačným prácam, riešenie spoločných výskumných úloh a transfer know-how do edukačného procesu, príprava spoločného pracoviska na pôde UNIZA (participácia študentov na riešení úloh z praxe + výskum)
- **MTS, spol. s r.o.**, Krivá - participácia na formulácii vedeckých problémov riešených v rámci dizertačných prác, konzultačná činnosť k dizertačným prácam, realizácia výskumných projektov, vybrané prednášky z praxe,

8. Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podpora

- **Schaeffler Slovensko, spol. s r. o.**, Kysucké Nové Mesto - participácia na formulácii vedeckých problémov riešených v rámci dizertačných prác, konzultačná činnosť k dizertačným prácam, realizácia výskumných projektov, vybrané prednášky z praxe,
- **ECCO Slovakia, a. s.**, Martin - participácia na formulácii vedeckých problémov riešených v rámci dizertačných prác, konzultačná činnosť k dizertačným prácam, realizácia výskumných projektov, vybrané prednášky z praxe,
- **KOVAL SYSTEMS, a.s.**, Beluša - participácia na formulácii vedeckých problémov riešených v rámci dizertačných prác, konzultačná činnosť k dizertačným prácam, realizácia výskumných projektov, vybrané prednášky z praxe,
- **Hyundai Transys Slovakia s. r. o.**, Žilina - exkurzie študentov, prezentácia pre študentov, riešenie robotickej bunky
- **Continental Matador Rubber, s.r.o.**, Púchov - riešenie spoločných výskumných úloh a transfer know-how do edukačného procesu
- **NEOGRAFIA, a.s.**, Martin-Priekopa - participácia na formulácii vedeckých problémov riešených v rámci dizertačných prác, dlhodobé stáže študentov, konzultačná činnosť k dizertačným prácam
- **Renishaw, s.r.o.** - exkurzie študentov, prezentácia pre študentov, participácia na formulácii vedeckých problémov riešených v rámci dizertačných prác, konzultačná činnosť k dizertačným prácam

Charakteristika možností sociálneho, športového, kultúrneho, duchovného a spoločenského využitia

Na úrovni univerzity možnosti sociálneho, športového, kultúrneho, duchovného a spoločenského využitia popisuje Smernica č. 217 – Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzity v Žiline, najmä články 17, 18 a 19: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-217.pdf>

Možnosti sociálneho, športového, kultúrneho, duchovného a spoločenského využitia študentov sú uvedené na stránke Žilinskej univerzity v Žiline (<https://www.uniza.sk/index.php/studenti/studentsky-zivot/volny-cas>)

Stravovanie študentov zabezpečuje Stravovacie zariadenie UNIZA – Nová menza (<https://menza.uniza.sk/>)

Ubytovanie študentov UNIZA zabezpečujú ubytovacie zariadenia Veľký Diel (<https://vd.internaty.sk/>) a Hliny (<http://hliny.internaty.sk/>)

Športové aktivity na UNIZA zabezpečuje Ústav telesnej výchovy UNIZA (<https://utv.uniza.sk/>), ktorý ponúka základné možnosti športového využitia:

- Fit-club ubytovacie zariadenie Hliny V: Vo fit-clube na Hlinách je pre záujemcov k dispozícii fitness centrum, aeróbna hala, squashové ihrisko, viacúčelové ihrisko, regeneračný komplex, telocvičňa pre bojové športy, horolezecká stena, sauna
- Fit-club ubytovacie zariadenie Veľký Diel: Vo fit-clube Veľký Diel sú pre záujemcov k dispozícii fitness centrum, viacúčelová hala, ihrisko na ricochet, telocvičňa T1 Veľký Diel, telocvičňa Májová ul., tenisové kurty, futbalové trávnaté ihrisko, atletická dráha.
- Výkonnostný šport: Pre záujemcov o výkonostný šport sú k dispozícii oddiely športového klubu ACADEMIC UNIZA. Ústav telesnej výchovy pravidelne organizuje jedno aj viacdenné športové kurzy raftingu (Soča, Salza, Váh, Hron, Belá), cyklistické pobyty spojené s turistikou, ale aj zimné lyžiarske kurzy (Nízke Tatry, Alpy).

Kultúrne a umelecké využitie v rámci mesta Žiliny ponúkajú napr.:

- Stanica Žilina-Záriečie (<https://www.stanica.sk/>)
- Dom umenia Fatra (<http://www.skozilina.sk/>)
- Považská galéria umenia (<https://www.pgu.sk/>)
- Nová synagóga (<https://www.novasynagoga.sk/>)
- Mestské divadlo Žilina (<https://www.divadlozilina.eu/>)
- Bábkové divadlo (<http://www.bdz.sk/>)

Duchovné využitie študentov zabezpečuje Univerzitné pastoračné centrum, Žilina (<https://upc.uniza.sk/>).

Spoločenské využitie študentov umožňuje viacero študentských organizácií pôsobiach na UNIZA (viď. Sprievodca prváka: <https://www.uniza.sk/flexpapers/sprievodca-prvaka/>), napr.:

- GAMA klub (<http://gamaklub.uniza.sk/>)
- I-TÉČKO (<http://itecko.uniza.sk/>)
- RÁDIO X (<http://www.radiox.sk/>)
- RAPEŠ (<https://www.rapes.sk/>)

f Možnosti a podmienky účasti študentov študijného programu na mobilitách a stážach (s uvedením kontaktov), pokyny na prihlasovanie, pravidiel uznávania tohto vzdelávania

Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica 219 – Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-219.pdf>

Študenti Sjf UNIZA sa **môžu zúčastniť medzinárodných mobilitných programov** Európskej únie ako CEEPUS a Erasmus+, kde sa prihlasovanie a pravidlá uznávania tohto vzdelávania riadia pravidlami príslušných programov. Zoznam participujúcich inštitúcií sa pravidelne aktualizuje. Pokyny sú zverejnené na webovej stránke fakulty. V rámci vedeckej práce na vlastných projektoch, prípadne na projektoch školiteľa, bývajú vysielaní na partnerské univerzity a výskumné inštitúcie nielen v rámci Európy, ale aj inde vo svete. Môžu využívať aj bilaterálne medzinárodné mobilitné projekty, napr. cez Slovenskú akademickú informačnú agentúru (SAAIA) a Národný štipendijný fond (NSP).

Závazné zmluvné partnerstvá umožňujú účasť zainteresovaných strán a ich zástupcov pri návrhu, schvaľovaní, uskutočňovaní a hodnotení študijného programu. Dohody s partnermi konkretizujú podmienky participácie zamestnancov partnera na uskutočňovaní študijného programu a podmienky poskytovania priestorových, materiálových a informačných zdrojov a zabezpečovania kvality štúdia realizovaného v priestoroch partnera vrátane záverečných prác.

8. Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podpora

UNIZA má možnosť vyslať študentov do zahraničia s cieľom štúdia alebo stáže v rámci svojich partnerstiev na 56 zahraničných univerzít. Ešte širšie možnosti pokrývajúce prakticky celý svet existujú v rámci iných schém, najmä v rámci programu Erasmus+ a aktivít zastrešených MŠVVŠ SR, realizovaných prostredníctvom SAIA. Sú to najmä: Stredoeurópsky výmenný program univerzitných štúdií (CEEPUS), Národný štipendijný program (NŠP), Akcia Rakúsko-Slovensko, Višehradský fond atď. Okrem Erasmus+ má fakulta ďalšiu zmluvnú spoluprácu s AGH University of Science and Technology (Kraków, Poland), Technical University of Varna (Bulgaria), International Visegrad Fund.

Koordinátori Erasmus+ pôsobiaci na fakulte pomáhajú zostaviť uchádzačom presný študijný plán na zahraničnej univerzite, ktorý tvorí predpoklad na uznanie štúdia absolvovaného v zahraničí na Sjf UNIZA. Podrobné informácie o účasti študentov v zahraničných mobilitách za jednotlivé akademické roky poskytujú výročné správy fakulty (<https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/fakulta/vseobecne-informacie/uradna-tabula>)

Možnosti a podmienky účasti študentov študijného programu na mobilitách a stážach, pokyny na prihlasovanie, pravidlá uznávania tohto vzdelávania sú popísané v Smernici č. 219 - Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-219.pdf>

Základné informácie k mobilitám v rámci programu Erasmus+:

- Kritéria výberu na mobilitu: <https://www.uniza.sk/images/pdf/erasmus/StrategiaVyberuUNIZAPridelovaniegrantov.pdf>
- Link na stránku programu Erasmus+: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/erasmus>

Kontaktné osoby na úrovni Sjf:

Meno, priezvisko, tituly: **prof. Dr. Ing. Ivan Kuric, Dr.**

- Oblasť zodpovedností / kompetencie: prodekan Sjf pre zahraničné vzťahy, Erasmus+ koordinátor Sjf
- Kontakt (e-mail, tel.): ivan.kuric@fstroj.uniza.sk, +421415132800

Meno, priezvisko, tituly: **Mgr. Renáta Janovčíková**

- Oblasť zodpovedností / kompetencie: referentka programu Erasmus+ na Sjf
- Kontakt (e-mail, tel.): renata.janovcikova@fstroj.uniza.sk, +421415132518

Kontaktné osoby na úrovni UNIZA:

Meno, priezvisko, tituly: **prof. Ing. Jozef Ristvej, PhD.**

- Oblasť zodpovedností / kompetencie: prorektor pre medzinárodné vzťahy a marketing, inštitucionálny Erasmus+ koordinátor
- Kontakt (e-mail, tel.): jozef.ristvej@uniza.sk, +421415135130

Meno, priezvisko, tituly: **Mgr. Lenka Kuzmová**

- Oblasť zodpovedností / kompetencie: Koordinácia Erasmus+ projektov KA103/KA131, Erasmus+ II zmluvy o spolupráci, koordinácia Erasmus+ študijných pobytov a stáží študentov UNIZA na celouniverzitnej úrovni
- Kontakt (e-mail, tel.): lenka.kuzmova@uniza.sk, +421415135133

Meno, priezvisko, tituly: **Anna Súkeníková**

- Oblasť zodpovedností / kompetencie: Koordinácia Erasmus+ mobility pedagógov UNIZA
- Kontakt (e-mail, tel.): anna.sukenikova@uniza.sk, +421415135132

Meno, priezvisko, tituly: **Ing. Jana Andrlová**

- Oblasť zodpovedností / kompetencie: Koordinácia Erasmus mobility zamestnancov KA103 a pedagógov KA107
- Kontakt (e-mail, tel.): jana.andrlova@uniza.sk, +421415135139

Meno, priezvisko, tituly: **Mgr. Lucia Jendrichovská**

- Oblasť zodpovedností / kompetencie: Koordinácia Erasmus+ prichádzajúcich študentov, ubytovanie študentov
- Kontakt (e-mail, tel.): lucia.jendrichovska@uniza.sk, +421415135149

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

a Požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium

V dokumente *Zásady a pravidlá prijímacieho konania pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline* (https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=219) sú definované zásady a pravidlá prijímacieho konania pre štúdium doktorandských študijných programov (tretí stupeň VŠ vzdelávania) zabezpečovaných Strojníckou fakultou

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

Žilinskej univerzity v Žiline. Pravidlá sú spracované v zmysle *Smernice č. 206 Zásady a pravidiel prijímacieho konania na štúdium na Žilinskej univerzite v Žiline* (https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_206.pdf) a každoročne schvaľované Akademickým senátom fakulty. V stanovenom termíne sú **všetky informácie týkajúce sa prijímacieho konania** /podmienky prijatia, termíny, akreditované študijné programy a plánované počty prijímaných študentov/ **zverejnené na web stránke fakulty a Portáli vysokých škôl:**

- SJF - možnosti štúdia: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/uchadzaci/moznosti-studia/prijimacie-konanie>
- SJF - základné informácie pre doktorandské štúdium: https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=219
- SJF - informačný leták na nový akademický rok 2022/2023: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Studijne/SJF_PHD_2022.pdf
- PortalVS: <https://www.portalvs.sk/sk/>

Predpokladá sa, že uchádzač disponuje schopnosťami pre samostatnú tvorivú činnosť v odbore strojárstvo a vysokou úrovňou odborných znalostí, vedomostí a poznatkov z predmetov študijného programu druhého stupňa súvisiacich so zvoleným doktorandským študijným programom a vybranou témou dizertačnej práce. Pre štúdium na všetkých akreditovaných študijných programoch na SJF UNIZA sa realizuje prijímacie konanie. SJF UNIZA rešpektovaním a uplatňovaním zásad a pravidiel prijímacieho konania garantuje, že:

- prijímacie konanie je spravodlivé, transparentné a spoľahlivé,
- podmienky prijímacieho konania sú inkluzívne a zaručujú rovnaké príležitosti každému uchádzačovi, ktorý preukáže potrebné predpoklady na absolvovanie štúdia,
- výber uchádzačov je založený na zodpovedajúcich metódach posudzovania ich spôsobilosti na štúdium,
- kritériá a požiadavky na uchádzačov sú vopred zverejnené a ľahko prístupné.

Základná podmienka prijatia

- Základnou podmienkou prijatia na doktorandské štúdium (študijný program tretieho stupňa) je **získanie akademického titulu na druhom stupni vysokoškolského štúdia** (Zákon č.131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ďalej aj „zákon“).
- Uchádzač, ktorý v čase zasadnutia prijímačej komisie nepredloží doklad o ukončení štúdia na druhom stupni, môže byť prijatý na štúdium podmienene, ak najneskôr v deň určený na zápis tento doklad predloží.
- Pre uchádzačov, ktorí získali vzdelanie potrebné na splnenie základnej podmienky prijatia na štúdium na uznanej vzdelávacej inštitúcii so sídlom mimo územia Slovenskej republiky (netýka sa Českej republiky), je potrebné, aby doklad o získanom vzdelaní bol uznaný za rovnocenný s dokladom o vzdelaní vydaným uznanou vzdelávacou inštitúciou v Slovenskej republike (uznanie dokladov o vzdelaní na účely pokračovania v štúdiu podľa zákona č. 422/2015 Z. z. o uznávaní dokladov o vzdelaní a o uznávaní odborných kvalifikácií a o zmene a doplnení niektorých zákonov). Podrobné informácie sú zverejnené na: <https://www.uniza.sk/index.php/uchadzaci/vseobecne-informacie/uznavanie-dokladov> .
- Na štúdium študijných programov, ktoré SJF UNIZA realizuje v slovenskom jazyku, je požadované písomné a ústne ovládanie slovenského alebo českého jazyka na primeranej úrovni (ekvivalent min. úroveň B1), jazykovú prípravu je možné absolvovať aj na UNIZA. Vyžaduje sa tiež znalosť aspoň jedného svetového jazyka (angličtina, nemčina, francúzština, španielčina, taliančina, ruština) na primeranej úrovni. Na štúdium študijných programov, ktoré SJF UNIZA realizuje v anglickom jazyku, je požadované písomné a ústne ovládanie anglického jazyka minimálne na úrovni B1.

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 (možnosť absolvovať na UNIZA). Pre zahraničných uchádzačov prijatých na základe medzishťatných dohôd, bilaterálnych zmlúv alebo pre štipendistov vlády SR platia podmienky uvedené v príslušných dokumentoch.

b Postupy prijatia na štúdium

Ďalšie podmienky prijatia

Na úrovni UNIZA definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica č. 206 Zásady a pravidiel prijímacieho konania na štúdium na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_206.pdf .

Ďalšie podmienky prijímania uchádzačov na štúdium študijných programov doktorandského štúdia SJF UNIZA sú stanovené podľa § 57 zákona. Prijímacie konanie sa uskutoční formou výberového konania s cieľom zabezpečiť, aby na štúdium nastúpili uchádzači s potrebnými schopnosťami a predpokladmi. **Všetci uchádzači o štúdium prechádzajú výberovým konaním.**

Výberové konanie na doktorandské štúdium sa uskutočňuje **formou pohovoru** osobitne s každým uchádzačom pred prijímacou komisiou.

Jednou z hlavných činností uskutočňovania doktorandského študijného programu je vedeckovýskumná alebo umelecká tvorivá činnosť doktoranda, ktoré tvoria podstatnú časť doktorandského štúdia. Cieľom prijímačej skúšky na doktorandské štúdium je overiť odbornú spôsobilosť uchádzača študovať vo zvolenom študijnom programe a zistiť predpoklady uchádzača na samostatnú tvorivú činnosť. Na preverenie týchto skutočností s cieľom zabezpečiť vysokú úroveň vzdelávania a dosahovania medzinárodne akceptovateľných výsledkov vo vede a výskume sa **v rámci procesu prijímacieho konania preverujú najmä:**

- predpoklady uchádzača pre samostatnú tvorivú činnosť v oblasti vedy, techniky a umenia, (napr. účasťou na riešení projektov Grantového systému UNIZA pre študentov 2. stupňa VŠ podľa Smernice č. 180 Grantový systém Žilinskej univerzity v Žiline),
- úroveň odborných znalostí, vedomostí a poznatkov z predmetov študijného programu druhého stupňa súvisiacich so zvoleným doktorandským študijným programom a vybranou témou dizertačnej práce,
- schopnosť vytvárať publikačné výstupy výsledkov svojej tvorivej práce a ich publikovanie formou príspevkov v časopisoch alebo v zborníkoch,
- schopnosť prezentovať výsledky svojej práce účasťou na konferenciách a súťažiach doma a v zahraničí,
- schopnosť využívať dostupné vedecké a odborné zdroje najmä z medzinárodných indexovaných databáz,
- znalosť aspoň jedného cudzieho jazyka na primeranej úrovni.

U doktoranda sa očakáva a overuje jeho motivácia pre štúdium, odborná spôsobilosť, predpoklady pre tvorivú a samostatnú prácu, aktívny prístup k plneniu úloh a osobná zodpovednosť.

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

Prijímacia skúška sa uskutočňuje pred prijímacou komisiou, ktorá má najmenej štyroch členov. Prijímaciu komisiu tvorí jej predseda a najmenej dvaja členovia. Ďalším členom komisie je školiteľ pre vypísanú tému. **Z uchádzačov sa zostaví poradovník uchádzačov podľa:**

- výsledkov prijímacej skúšky,
- výsledkov dosiahnutých v 2. stupni vysokoškolského štúdia,
- hodnotenia obhajoby diplomovej práce,
- účasti na študentských vedeckých konferenciách,
- doterajšej publikačnej činnosti uchádzača.

O výsledku prijímacej skúšky sa vyhotoví zápisnica. Na štúdium budú prijímaní uchádzači na základe poradia z výsledkov prijímacej skúšky. Konečné rozhodnutie o výsledku prijímacieho konania prijme dekan SJF UNIZA na základe odporúčania prijímacej komisie SJF UNIZA. V prípade, že podmienky na prijatie splní väčší počet uchádzačov ako je plánovaný počet prijatých uchádzačov, môže dekan fakulty rozhodnúť o prijatí vyššieho počtu týchto uchádzačov. Rozhodnutia o prijatí / neprijatí na štúdium budú uchádzačom doručené doporučene do vlastných rúk v zákonom termíne. V rozhodnutí o prijatí na štúdium doručenom uchádzačovi je uvedený taktiež postup zápisu uchádzača na štúdium.

Uchádzačovi so špecifickými potrebami sa na jeho žiadosť na základe vyhodnotenia jeho špecifických potrieb určí forma prijímacej skúšky a spôsob jej vykonania s prihliadnutím na jeho špecifické potreby v súlade so smernicou „Podpora uchádzačov o štúdium a študentov so špecifickými potrebami na Žilinskej univerzite v Žiline“.

Témy dizertačných prác, o ktoré sa môže uchádzač v rámci prijímacieho konania na štúdium doktorandských študijných programov uchádzať, sú zverejnené, spolu s menami školiteľov **na webovom sídle fakulty**: https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=195 (resp. **priamo zoznam tém pre ŠP AVS**: https://www.fstroj.uniza.sk/images/prijimacky_doktorandi/Automatizovan-vrobn-systmy.pdf) , najneskôr dva mesiace pred posledným dňom určeným na podávanie prihlášok. Uchádzač sa prihlási na jednu alebo niekoľko z vypísaných tém, uvedie názov študijného programu a formu štúdia, na ktorej má záujem študovať.

Uchádzači vyplnia tlačivo Prihláška na vysokoškolské štúdium - 3. stupeň alebo využijú elektronickú formu. Elektronickú prihlášku je možné vyplniť prostredníctvom informačného systému UNIZA: <https://vzdelavanie.uniza.sk/prijimacky/index.php>, ktorý umožňuje uchádzačovi o štúdium overenie jej zaevidovania v informačnom systéme odo dňa jej podania do dňa skončenia prijímacieho konania. Môžu tiež použiť portál VŠ: <https://prihlaskavs.sk/sk/>. Všetky požadované prílohy je možné vkladať elektronicky ako naskenované dokumenty. Aj v prípade elektronickej prihlášky je potrebné prihlášku vytlačiť, podpísať, doložiť požadované prílohy a doklad o úhrade poplatku a zaslať ju poštou na adresu SJF UNIZA do 31. mája 2022 (vrátane). Nekompletná prihláška na štúdium, resp. prihláška na štúdium zaslaná po stanovenom termíne 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 treba podať zvlášť na každú fakultu so zaplatením príslušného poplatku. Uchádzač o štúdium študijného programu tretieho stupňa priloží k prihláške nasledovné doklady a náležitosti:

- životopis,
- potvrdenie o zaplatení poplatku za prijímacie konanie,
- sken prihlášky podpísanej uchádzačom (v prípade elektronickej podania),
- kópie dokladov o dosiahnutom vzdelaní, pričom prijatý uchádzač je povinný najneskôr v deň určený na zápis predložiť overené kópie dokladov o dosiahnutom vzdelaní (u absolventov UNIZA overená kópia dokladov nie je podmienkou),
- stručnú predstavu riešenia zvolenej témy dizertačnej práce (motivačný list).

Ak má uchádzač k dispozícii, môže k prihláške pripojiť aj nasledovné doklady, ktoré doručí na fakultu najneskôr v deň konania prijímacej skúšky:

- súpis svojich publikovaných a nepublikovaných prác, článkov, príp. odborné posudky týchto prác,
- prehľad získaných ocenení,
- kópie dokladov o účasti a umiestneniach na študentských vedeckých konferenciách,
- kópie dokladov o iných významných výsledkoch svojej odbornej a vedeckej činnosti.

c Výsledky prijímacieho konania za posledné obdobie

UNIZA archívuje dokumentáciu prijímacieho konania, o zápise na štúdium a zápisoch do ďalšej časti štúdia, výpis výsledkov štúdia, kópie dokladov o absolvovaní štúdia a ďalšiu dokumentáciu najmenej 25 rokov odo dňa skončenia štúdia.

Rok štúdia	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
počet prihlášok	1	1	2	3	4	1
počet prijatých študentov	1	1	1	3	2	0 *
počet zapísaných študentov	1	1	1	2	2	0 *

POZNÁMKA (*): Tabuľka vyššie uvádza podané prihlášky klasickým spôsobom. V akademickom roku **2021/2022 došlo k začleneniu časti študentov** doktorandského štúdia zo študijného programu **Strojárske technológie**, vedených na Katedre obrábania a výrobné techniky - KOVT, pod študijný program Automatizované výrobné systémy. Z toho dôvodu v akademickom roku 2021/2022 boli priradení študenti z KOVT pod ŠP AVS, konkrétne:

- do **1. ročníka**, denná forma - **2 študenti**: Ing. Vladimír Bechný a Ing. Peter Kozový,
- do **2. ročníka**, denná forma - **1 študent**: Ing. Miroslav Cedzo,
- do **3. ročníka**, denná forma - **1 študent**: Ing. Andrej Horák,

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

Okrem toho 2 študenti z dennej formy patriaci pod KOVT prešli do externej formy (Ing. Silvia Slabejová - 3.r.; Ing. Pavol Timko - 3.r.).

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

Postupy monitorovania a hodnotenia názorov študentov na kvalitu študijného programu

Pravidlá, postupy a zodpovednosti týkajúce sa systematického zhromažďovania, spracovávania, analýzy a vyhodnocovania informácií pre riadenie vzdelávacej činnosti pre riadenie tvorivých činností ustanovuje Smernica č. 218 o zhromažďovaní, spracovaní, analyzovaní a vyhodnocovaní informácií pre podporu riadenia študijných programov:

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_218.pdf

Spätná väzba je získavaná v rôznych stupňoch a štádiách životného cyklu študenta, počnúc uchádzačom, cez študenta bakalárskeho, inžinierskeho a doktorandského stupňa, až po absolventa druhého alebo tretieho stupňa štúdia. Získavanie spätnej väzby sa uskutočňuje pravidelným prieskumom, ktorý prebieha u uchádzačov a študentov každoročne, u absolventov sa prieskum vykonáva pravidelne každé tri roky. Prieskumy prebiehajú elektronickou formou vo vopred stanovenom časovom intervale a získané odpovede sa vyhodnocujú štatistickými metódami (priemer, trend, net promode score, atď.) numerickou i grafickou formou.

- a
- Na treťom stupni sa realizuje prieskum medzi končiacimi študentami dotazníkovou formou po jednotlivých študijných programoch:
Vzor dotazníka: https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=S_8kg8gU9UuwfqbXMXnzfpu0zt1rrT1OuU1JOGbBFVtUNkpUSVbQSDRDQIZSRDU3UFY0SzAxSk4xVi4u

Na základe realizovaných prieskumov a vykonanej analýzy zistení sú na SJF UNIZA prijímané opatrenia, ktoré sa aplikujú do vzdelávacieho procesu i všetkých oblastí, ktorých sa dotýka a ktoré ho ovplyvňujú. Po aplikácii zistení nasleduje monitoring efektivity prijatých opatrení, ktorým sa sleduje zmena spokojnosti študentov nachádzajúcich sa v jednotlivých fázach životného cyklu študenta. Na úrovni fakulty sú zavedené aj postupy monitorovania a hodnotenia názorov študentov na kvalitu študijného programu.

Meranie a hodnotenie spokojnosti zákazníkov - študentov doktorandského štúdia (MHSZ) zabezpečuje referát vedy a výskumu. MHSZ sa vykonáva 1x za príslušný akademický rok v letnom semestri.

- b
- Výsledky spätnej väzby študentov a súvisiace opatrenia na zvyšovanie kvality študijného programu**

Spätná väzba študentov doktorandského štúdia na SJF UNIZA za účelom zvyšovania kvality študijného programu sa realizovala prostredníctvom formuláru cez MS TEAMS:

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=S_8kg8gU9UuwfqbXMXnzfpu0zt1rrT1OuU1JOGbBFVtUNkpUSVbQSDRDQIZSRDU3UFY0SzAxSk4xVi4u

Anonymného prieskumu sa zúčastnilo 46 doktorandov denného štúdia (zo všetkých ŠP) z 55 doktorandov zapísaných v akademickom roku 2021/2022, t.j. 83 % študentov.

Výsledky sú dokumentované na:

https://forms.office.com/Pages/AnalysisPage.aspx?id=S_8kg8gU9UuwfqbXMXnzfpu0zt1rrT1OuU1JOGbBFVtUNkpUSVbQSDRDQIZSRDU3UFY0SzAxSk4xVi4u&AnalyzerToken=SyUXj01xKHDmQcjRbjfrSHC2EUhhCqU0

Z výsledkov vyplýva, že:

- 84 % študentov je spokojných s obsahovou náplňou štúdia;
- 82 % študentov je spokojných s vedeckou úrovňou štúdia;
- 65 % študentov malo možnosť konzultácií, resp. realizácie experimentov v zahraničí (pozn. mobilít v zahraničí sa účastnia obvykle študenti až 2, resp. 3 ročníka štúdia);
- 73 % študentov je spokojných s prístupom školiťela a 76 % s prístupom ostatných vyučujúcich na školiacom pracovisku;
- 84 % študentov vyjadrilo spokojnosť s možnosťou zahraničných mobilit;
- 15 % študentov by privítalo väčšiu pomoc, zaškolenie pri zabezpečovaní pedagogických činností;
- 84 % študentov je spokojných s prístupom a dostupnosťou informácií na príslušnom študijnom oddelení pre 3. stupeň VŠ (Referát pre vedu a výskum);
- 78 % študentov je spokojných so zabezpečením školiaceho pracoviska literatúrou, resp. prístupom k vedeckým databázam;
- 73 % študentov je celkovo spokojných so študijným programom a zároveň by ho určite odporučili aj iným študentom (8 % študentov je nespokojných);

Garanti študijných programov a vedenie SJF (kolégium dekana) analyzuje údaje zo získanej spätnej väzby, identifikuje možnosti a návrhy na posilnenie silných stránok, využitie potenciálnych príležitostí na zlepšenie a elimináciu zistených slabých stránok a možných ohrození.

Výsledky spätnej väzby na uskutočňované vzdelávanie a identifikované možnosti na zlepšenie budú následne analyzované, vyhodnotené Radou študijného programu a sú podkladom pre tvorbu Správy o hodnotení študijného programu v rámci periodického hodnotenia študijného programu Radou študijného programu.

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

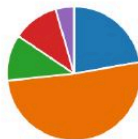
DOTAZNÍK HODNOTENIA SPOKOJNOSTI študentov PhD. na SJF UNIZA

45
Odpovede

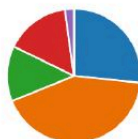
07:36
Priemerný čas dokončenia

Aktívne
Stav

1. Obsahová náplň štúdia (predmety)



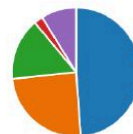
2. Vedecká úroveň štúdia



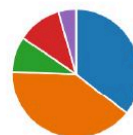
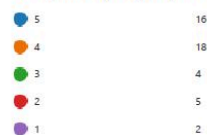
3. Možnosti konzultácií / realizácie experimentov / v praxi / v zahraničí / iná univerzita na Slovensku



4. Prístup školiťeľa



5. Prístup ostatných vyučujúcich na školiacom pracovisku



6. Pedagogická prax

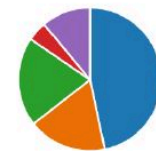
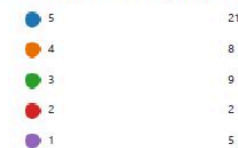
(máte zaškolenie na predmety, ktoré zabezpečujete, dostanete podklady od vyučujúcich a pod.)



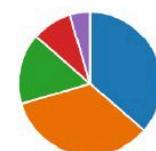
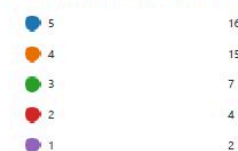
7. Dostupnosť a vybavenie laboratórií na školiacom pracovisku



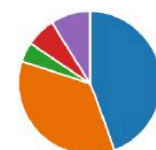
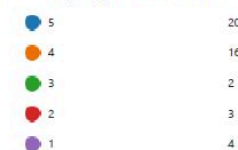
8. Možnosti zahraničných mobilit



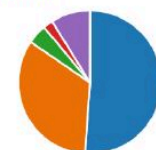
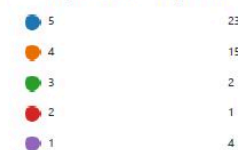
9. Možnosti účasti na konferenciách



10. Študijné prostredie na fakulte



11. Študijné oddelenie pre PhD. - prístup / dostupnosť informácií /



10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

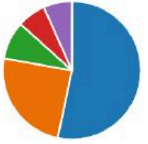
12. Rozsah získaných poznatkov

5	13
4	18
3	6
2	5
1	3



13. Zabezpečenie školiaceho pracoviska literatúrou / prístup k vedeckým databázam

5	24
4	11
3	4
2	3
1	3



14. Hodnotenie celkovej spokojnosti so študijným programom

5	16
4	17
3	5
2	3
1	4



15. Odporúčali by ste študijný program aj iným?

Určite áno	19
Asi áno	13
Nie som rozhodnutý	6
Asi nie	2
Určite nie	5



16. Uvedte, prosím, Vaše námety na zlepšenie /prípadne nejaké pripomienky/:

14Odpovedí

ID	Meno	Odpovede
1	anonymous	potreba novších počítačov - tie čo máme sú príliš staré a spomalené
2	anonymous	rozšírenie výučby cudzích jazykov, keďže cudzí jazyk je pre vedu nevyhnutný
3	anonymous	viac utužovania vzťahov s kolegami na team-buildingových akciách, väčšia participácia na medzikatedrových projektoch
4	anonymous	Viac prepojenia s praxou
5	anonymous	Väčšie prepojenie s praxou, robenie výskumu v spolupráci s firmami.
6	anonymous	Vybavenosť laboratórií (ideálne modernejšie zariadenia), lepšia spolupráca medzi katedrami (to považuje za najväčšie mínus), aby katedry medzi sebou nestíperili.
7	anonymous	S kolegami sme sa rozprávali, že by bolo super, keby mala každá katedra svojho mentora (pre všetkých doktorandov jeden pedagóg/ výskumník= pracovník katedry), ktorý by na pravidelnom meetingu vždy v pondelok rozdelil úlohy pre doktorandov, prípadne povedal čo treba spraviť (experimenty,...). Tento pracovník by bol zodpovedný za doktorandov a viedol by ich vo výskumnej činnosti v rámci katedry. Už na začiatku týždňa by bolo doktorandovi jasné, aké aktivity ho v rámci týždňa ho čakajú a čo sa počas týždňa plánuje realizovať. Ocenili by sme tiež možnosť konverzácií v cudzom jazyku, kde by sme mohli pravidelne komunikovať v anglickom jazyku, kľudne by sa mohlo jednať o bežnú hovorovú angličtinu (odbornú angličtinu, alebo teda angličtinu v rámci prípravy na písanie článkov a prezentácii máme)
8	anonymous	Priebežná konzultácia so školiteľom a určovanie cieľov počas štúdia. Intenzívnejšia spolupráca na písaní článkov a priebežné dohodnutie termínu publikovania daného článku.
9	anonymous	Lepší prístup k vedeckým databázam-publikáciám
10	anonymous	z predmetov bola len skúška, bez akejkoľvek prípravy, prednášok; očakávajú sa veľké výstupy, ale bez pomoci; vzhľadom na vyťaženosť niektorých školiteľov by mali mať vyčlenené konkrétne hodiny na svojho doktoranda tak, ako to je aj v zahraničí
11	anonymous	Vypísanie takých dizertačných tém, ktorým sa rozumie aj samotní školitelia. Určite zabezpečiť (to je ale asi vec jednotlivých katedier) lepšiu výpočtovú techniku.

ID	Meno	Odpovede
12	anonymous	Nemám námety.
13	anonymous	dodržiavanie termínov zo strany katedry voči doktorandom, zlepšenie/centralizovanie informácií, súrne zlepšenie informovanosti a zaškolenia doktorandov voči predmetom, ktoré majú zastrešovať
14	anonymous	Moja pripomienka je smerom k nedostatočnej komunikácii na úrovni školiteľ-doktorand, taktiež komunikácia medzi zamestnancami a spoločných problémoch vo vede a výskume. Myslím si že otvorená diskusia bude prínos, aj z hľadiska zlepšovania ľudských vzťahov.

c Výsledky spätnej väzby absolventov a súvisiace opatrenia na zvyšovania kvality študijného programu

Vyjadrenie absolventov bolo realizované prostredníctvom online dotazníka.

Spätná väzba od absolventov za účelom zvyšovania kvality študijného programu je realizovaná prostredníctvom online dotazníka, ktorý je zverejnený tiež na stránke Katedry AVS - Hodnotenie kvality študijného programu AVS (III. stupeň - PhD.) absolventmi dennej formy štúdia: <https://forms.office.com/r/gPH6MPWvN2>

Výsledky - Hodnotenie kvality študijného programu AVS (III. stupeň - PhD.) Podľa absolventov dennej formy štúdia sú uvedené v nasledujúcom odkaze: https://forms.office.com/Pages/DesignPage.aspx?fragment=FormId%3DS_8kg8gU9UwfgBxMXznfnWOCiBBJGdGgTQklu0zobFUMFVPRJTJIVzdGS1dTOFIXS01XQzhRN09VQi4u

Výsledky sú zverejnené na (časť. Doktorandské štúdium): <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/akreditacia>

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

Hodnotenie kvality študijného programu AVS (III. stupeň - PhD.) absolventmi denného štúdia

6

Odpovede

04:07

Priemerný čas dokončenia

Aktívne

Stav

1. Uved'te celý názov spoločnosti:

[Ďalšie podrobnosti](#)

6

Odpovede

Najnovšie odpovede
"Žilinská univerzita v Žiline"
"MECHANICAL DESIGN SR, s.r.o."
"Stiebel Eltron Slovakia, s.r.o."

2. Kontakt (voliteľné):

[Ďalšie podrobnosti](#)

3

Odpovede

Najnovšie odpovede
"Hlavná 1, Poprad, 05801"

3. Vaša pozícia v spoločnosti:

[Ďalšie podrobnosti](#)

6

Odpovede

Najnovšie odpovede
"výskumný pracovník"
"Konštruktér"
"Procesný inžinier pre zvrátcie technológie"

4. Aké je Vaše pracovné zaradenie?

[Ďalšie podrobnosti](#)

Riadiaca pozícia	2
Výkonná pozícia	3
Iné	1



5. Ste absolventom **dennej formy III. stupňa študijného programu Automatizované výrobné systémy**, Strojníckej fakulty, Žilinskej univerzity v Žiline?

[Ďalšie podrobnosti](#)

Áno	6
Nie	0



6. Súvisí zameranie III. stupňa študijného programu Automatizované výrobné systémy s činnosťou, ktorú vykonávate v spoločnosti?

[Ďalšie podrobnosti](#)

Áno	4
Čiastočne	2
Nie	0



7. Pracujete na vedecko-výskumnej pozícii, príp. je Vašou pracovnou náplňou oblasť vedy a výskumu?

[Ďalšie podrobnosti](#)

Áno / Úplne	2
Áno / Čiastočne	1
Nie	3



10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

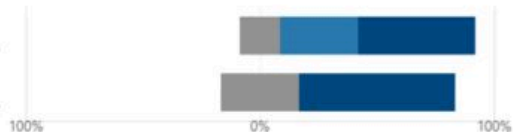
8. Znalosti a zručnosti: (1-vôbec, 5-veľmi)

[Ďalšie podrobnosti](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

Do akej miery sú znalosti a zručnosti získané počas štúdia III. stupňa študijného programu AVS **potrebné**...

Do akej miery **využívate** znalosti a zručnosti získané počas štúdia III. stupňa študijného programu AVS pr...



9. Ohodnotte Vašu pripravenosť vzhľadom na: (1-najhoršie, 5-najlepšie)

[Ďalšie podrobnosti](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

teoretické vedomosti

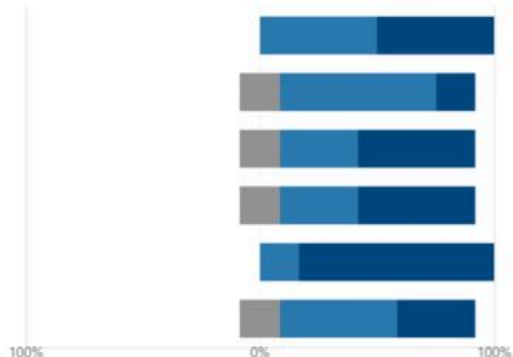
praktické zručnosti

využívanie informačných technológií

znalosť odborných (aplikačných) poznatkov zo študijného programu Automatizované výrobné...

samostatnosť a tvorivé myslenie

celkovú pripravenosť pre prax



10. Považujete charakteristiku študijného programu Automatizované výrobné systémy za aktuálnu a reflektujúcu trendy v oblasti automatizovaných výrobných systémov?

[Ďalšie podrobnosti](#)

● Určite áno 3
● Skôr áno 3
● Skôr nie 0
● Určite nie 0
● Neviem zhodnotiť 0



11. Je podľa Vás študijný program Automatizované výrobné systémy potrebný pre trh práce?

[Ďalšie podrobnosti](#)

● Určite áno 6
● Skôr áno 0
● Skôr nie 0
● Určite nie 0
● Neviem zhodnotiť 0



12. Vybrali by ste si znovu štúdium toho istého študijného programu?

[Ďalšie podrobnosti](#)

● Určite áno 4
● Skôr áno 1
● Skôr nie 1
● Určite nie 0



13. Význam vedomostí získaných štúdiom. (1 - najmenej, 5 - najviac)

[Ďalšie podrobnosti](#)

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

Do akej miery sú vedomosti získané v rámci absolvovania doktorandského študijného programu...



14. Nachádza študijný program Automatizované výrobné systémy uplatnenie vo Vašej spoločnosti?

[Ďalšie podrobnosti](#)

● Áno 4
● Čiastočne 1
● Nie 1



Garant študijného programu analyzuje údaje zo získanej spätnej väzby, identifikuje možnosti a návrhy na posilnenie silných stránok, využitie potenciálnych príležitostí na zlepšenie a elimináciu zistených slabých stránok a možných ohrození.

Výsledky spätnej väzby na uskutočňované vzdelávanie a identifikované možnosti na zlepšenie sú následne analyzované, vyhodnotené Radou študijného programu a sú podkladom pre tvorbu Správy o hodnotení študijného programu v rámci periodického hodnotenia študijného programu Radou študijného programu.

Z aktuálneho prieskumu uskutočnenom na absolventoch z predošlých rokov (cca od 2014) je vidieť, že ŠP Automatizované výrobné systémy má aj silné (flexibilita) aj slabé stránky (slabší rozvoj praktických zručností). Zabezpečujúce osoby neustále pracujú na zvyšovaní úrovne ŠP AVS aj prostredníctvom kontinuálneho rozvoja a modernizácie technického vybavenia. To sa darí predovšetkým posledné roky, ktoré však boli poznačené

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

prechodom na hybridné a online formy vzdelávania. Považujeme to však za potenciál do budúcnosti.

Zo získanej spätnej väzby od absolventov je tiež vidieť, že podobné nástroje na monitorovanie a získavanie spätnej väzby sú dôležité, a preto im bude venovaná vyššia pozornosť, a rovnako plánujeme vykonať podrobnejšie analýzy získaných údajov. To je aj v súlade s odporúčaniami a komentármi Autority z praxe (VIPO, a.s., Partizánske) a túto snahu tiež podporila Rada ŠP Automatizované výrobné systémy.

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

UNIZA - ZÁKLADNÉ DOKUMENTY NA WEBSTRÁNKE UNIVERZITY:

- Domovská internetová stránka UNIZA: www.uniza.sk
- Dlhodobý zámer UNIZA: https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/22022021_Dlhodoby-zamer-UNIZA-2021-2027.pdf
- Vnútorný systém riadenia kvality UNIZA: <https://www.uniza.sk/index.php/univerzita/vseobecne-informacie/vnutorny-system-kvality>
- Smernica 106/2012 - Štatút UNIZA: https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/17012019_S-106-2012-Statut-UNIZA-v-zneni-Dodatkov1-az-5.pdf
- Smernica 110/2013 - Študijný poriadok pre 3. stupeň VŠ štúdia na UNIZA: https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/10122020_S-110-2013-Studijny-poriadok-PhD-v-zneni-D1-a-D3.pdf
- Smernica 132/2015 o slobodnom prístupe k informáciám: http://uniza.sk/document/Zasady_SI_ZU_VI-2015.pdf
- Smernica 149/2016 - Organizačný poriadok: https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-149-2016-Organizacny-poriadok-UNIZA-D1-az-D16-07062021.pdf
- Smernica 152/2017 - Zásady edičnej činnosti UNIZA: <https://www.uniza.sk/images/pdf/edicna-cinnost/SM152-zasady-edicnej-cinnosti-31032020.pdf>
- Smernica 159/2017 - Pracovný poriadok: https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/S-159_2017-Pracovny-poriadok_03112017.pdf
- Smernica 163/2018 - Ubytovací poriadok ubytovacích zariadení UNIZA: https://www.uniza.sk/images/pdf/ubytovanie/27082018_Ubytovaci-poriadok-od-01092018.pdf
- Smernica 167/2018 - Rokovací poriadok disciplinárnych komisií UNIZA: https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/09072021_S-167-2018-Rokovaci-poriadok-disciplinarnych-komisii-UNIZA.pdf
- Smernica 180/2019 - Grantový systém Žilinskej univerzity v Žiline: https://www.uniza.sk/images/pdf/grantovy-system-UNIZA/2021/04082021_S-180-2021-Grantovy-system-Zilinskej-univerzity-v-Ziline-v-zneni-Dodatku-c-2-26072021.pdf
- Smernica 200/2021 - Zásady výberového konania: https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-200-2021-Zasady-vyberoveho-konania.pdf
- Smernica 202/2021 - Kritériá na obsadzovanie funkcií profesorov a docentov a zásady obsadzovania funkcií hostujúcich profesorov: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-202.pdf>
- Smernica 207/2021 - Etický kódex UNIZA: https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/12072021_S-207-2021-Etický-kodex-UNIZA.pdf
- Smernica 208/2021 - Pravidlá pre získavanie práv, zosúladovanie práv, úprava a zrušenie práv na habilitačné a inauguračné konanie na Žilinskej univerzite v Žiline: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-208.pdf>
- Smernica 210/2021 - Štatút Akreditačnej rady UNIZA: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-210.pdf>
- Smernica 211/2021 - Postup získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-211.pdf>
- Smernica 213/2021 - Politiky na zabezpečovanie kvality na UNIZA: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-213.pdf>
- Smernica 214/2021 - Štruktúry vnútorného systému kvality: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-214.pdf>
- Smernica 216/2021 - Zabezpečenie kvality doktorandského štúdia na UNIZA: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-216.pdf>
- Smernica 220/2021 - Hodnotenie tvorivej činnosti zamestnancov vo vzťahu k zabezpečeniu kvality vzdelávania na UNIZA: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-220.pdf>
- Smernica 221/2021 - Spolupráca UNIZA s externými partnermi z praxe: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-221.pdf>
- Smernica 222/2021 - Vnútorný systém zabezpečovania kvality na UNIZA: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-222.pdf>

SJF – ZÁKLADNÉ DOKUMENTY NA WEBSTRÁNKE FAKULTY:

- Domovská internetová stránka Strojníckej fakulty UNIZA: <https://www.fstroj.uniza.sk/>
- Vnútorný systém riadenia kvality SJF UNIZA: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/fakulta/vseobecne-informacie/vnutorny-system-kvality-sjf>
- Dlhodobý zámer SJF UNIZA: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/DlhodobyZamer/DZ_SJF_UNIZA_2021_2027.pdf

– časť Akreditácia

- Základné dokumenty pre akreditáciu zverejnené na internetovej stránke SJF v časti Akreditácia / Študijné programy – Ing.: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/akreditacia/studijne-programy/phd>
- Celkový zoznam smerníc UNIZA súvisiacich s vnútorným systémom kvality je tiež zverejnený na internetovej stránke SJF v časti Akreditácia: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/akreditacia/studijne-programy/zoznam-smernic#>
- Zoznam a charakteristika učební a výučbových laboratórií SJF UNIZA: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/akreditacia/laboratoria/zoznam-lab>
- Zoznam autorít z praxe: <https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/akreditacia/Zoznam-autorit-z-praxe.pdf>

- všeobecné informácie pre študentov

- Príkazy dekana na našej stránke: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/fakulta/vseobecne-informacie/prikazy-dekana-sjf>
- Sprievodca štúdiom: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Studijne/SJF_PHD_2022.pdf

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)

- Informácia o štúdiu – brožúra: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Uchadzaci/Brozura_SjF_20_21-akt.pdf
- Sprievodca prvého: <https://www.uniza.sk/flexpapers/sprievodca-prvaka/>
- Správy o hodnotení vzdelávacej činnosti: <https://www.uniza.sk/images/pdf/spravy-o-vzdelavacej-cinnosti/sprava-o-vzdelavacej-cinnosti-2020.pdf>
- Vizitky doktorandov SjF UNIZA: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/uchadzaci/moznosti-studia/vizitky-doktorandov>

- ubytovanie študentov

- Ubytovanie študentov: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/ubytovanie>
- Ubytovacie poriadky: <https://www.iklub.sk/download/Smernica%20163%20-%20Ubytovac%C3%AD%20poriadok.pdf>
- https://www.iklub.sk/download/Accommodation_terms_and_rules_Uniza_194348.pdf
- Portál iKlub: <https://www.iklub.sk/>

- poplatky, školné, štipendiá

- Aktuálna smernica o poplatkoch, školné: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/skolne-a-poplatky>
- https://www.uniza.sk/images/pdf/skolne-a-poplatky/2021-2022/24022021_S_116_2014-skolne-a-poplatky-v-zneni-Dodatkov-1-az-10-a-Prilohy-1-az-3-Dodatok-c-10-od-01092021.pdf
- Štipendia: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/stipendia>

- stravovanie

- Stravovanie: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/stravovanie>

KAVS - DOKUMENTY NA WEBSTRÁNKE KATEDRY:

- Domovská internetová stránka Katedry automatizácie a výrobných systémov: <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/>
- Vedenie katedry: <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/pracovnici/vedenie-katedry>
- Pracovníci katedry: <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/pracovnici/pracovnici>
- Doktorandi: <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/pracovnici/doktorandi>
- Sekcia ŠTÚDIUM: <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/>
- (v hornej lište ŠTÚDIUM > Profil absolventa / Bakalárske štúdium / Inžinierske štúdium / Doktorandské štúdium
- Sekcia PRE ŠTUDENTOV: <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/>
- (v hornej lište PRE ŠTUDENTOV > Témy záverečných prác / Oznam / Dôležité odkazy / Na stiahnutie / Plán rozmiestnenia)
- Kontakt: <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/kontakt>

– časť Akreditácia

- Záložka obsahujúca základné dokumenty potrebné ku Akreditácii: <https://www.kavs.uniza.sk/index.php/sk/akreditacia>

OSTATNÉ:

- Centrum psychologického podpory: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/poradske-a-karierne-centrum-uniza>
- Univerzitné pastoračné centrum pri UNIZA: <https://upc.uniza.sk/>
- Študentská vedecká konferencia TRANSCOM: https://www.uniza.sk/images/pdf/OZNAMY/2021/24052021_TRANSCOM2021-programme.pdf
- <http://www.transcom-conference.com/>
- Študentská časť Akademického senátu SjF UNIZA: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/fakulta/vseobecne-informacie/akademicky-senat>
- Študentská rada VŠ: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/studenti/studentsky-zivot/studentska-rada-sjf>
- Študentské organizácie pri UNIZA (GAMA klub; Rada ubytovaných študentov, Internet klub, I-tečko, Klub priateľov železníc UNIZA, RAPEŠ, Rádio X, Erasmus Student Network, Univerzitný klub hasičského športu UNIZA): <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/studentsky-zivot/studentske-organizacie>
- Preukaz študenta: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/preukaz-studenta>
- Študentská anketa – dotazníky spokojnosti – vyhodnotenia: <https://www.fstroj.uniza.sk/images/Kvalita/2018-PRESKMANIE-MANAMENTOM--SjF.pdf>
- Ocenenia študentov – sú uvedené v Správe o činnosti SjF: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/2-SjF_2019_FINAL.pdf
- Akademický informačný systém AIS – príručky a návody pre študentov: https://ikt.uniza.sk/it-sluzby/#hlavne_sluzby
- Univerzitný e-mail a Office 365: <https://ikt.uniza.sk/uniza-wiki/office-365-na-uniza/>
- Softvér dostupný pre študentov: <https://ikt.uniza.sk/uniza-wiki/category/software/>
- Časopis Spravodajca: https://www.uniza.sk/images/pdf/spravodajca/ARCHIV/2021/Spravodajca_UNIZA_4_2021_web.pdf