

Opis študijného programu

Názov: strojárské technológie

Odbor: strojárstvo

Stupeň: 3.

Forma: denná

Garant: prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.

Opis študijného programu

Názov fakulty:	Strojnícka fakulta
Názov študijného programu:	strojárské technológie
Stupeň štúdia:	3.
Orgán vysokej školy na schvaľovanie študijného programu:	
Dátum schválenia študijného programu alebo úpravy študijného programu:	
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	strojárské technológie	Číslo podľa registra ŠP	103593														
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	0715														
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: 6 2.ročník: 6 3.ročník: 6 4.ročník:																
	Skutočný počet uchádzačov	<table><tr><td>Rok štúdia</td><td>2015/2016</td><td>2016/2017</td><td>2017/2018</td><td>2018/2019</td><td>2019/2020</td><td>2020/2021</td></tr><tr><td>1.ročník</td><td></td><td>6</td><td>5</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td></tr></table>	Rok štúdia	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	1.ročník		6	5	5	4	4		
Rok štúdia	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021												
1.ročník		6	5	5	4	4												
	Počet študentov	<table><tr><td>Rok štúdia</td><td>2015/2016</td><td>2016/2017</td><td>2017/2018</td><td>2018/2019</td><td>2019/2020</td><td>2020/2021</td></tr></table>	Rok štúdia	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021									
Rok štúdia	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021												

1. Základné údaje o študijnom programe

1.ročník		6	6	5	4	5
2.ročník		5	6	6	5	4
3.ročník		2	5	5	6	5
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

Absolventi tretieho stupňa vysokoškolského vzdelávania študijného programu sú pripravení najnovšími modernými vedeckými metódami a prístupmi skúmať široké spektrum teoretických a praktických problémov z oblasti strojárskych technológií. Absolventi sú schopní samostatne formulovať a hľadať riešenia vedeckých a výskumných otázok v skúmanej oblasti a sú pripravení rozvíjať a prehĺbovať poznatky v odbore. Sú pripravení na riešenie najnáročnejších úloh technickej praxe. Majú schopnosť kriticky myslieť, samostatne navrhovať riešenia komplexných a aj interdisciplinárnych problémov a pracovať ako členovia výskumného tímu. Absolvent doktorandského štúdia má uplatnenie vo výskumno-vývojových oddeleniach výrobných podnikov, špičkových funkciách na rôznych úrovniach riadenia a to aj v medzinárodnom rozsahu.

Absolvent doktorandského študijného programu Strojárske technológie má **hlboké prierezové odborné a metodologické vedomosti** o výrobných strojárskych technológiách a to najmä o zlievarenskej metalurgii a technológii, technológii zvarovania a opravárenských technológiách zvarovania, technológii spájania potrubných systémov, technológii tvárnenia a tvárniacich strojoch a nástrojoch, tepelnom spracovaní, práškovej metalurgii a aditívnych technológiách, ktoré sú nevyhnutnou súčasťou znalostí pri vývoji, inováciách, projektovaní výskumu v oblasti nových materiálov, ich hodnotení, technológiách spracovania, ovplyvňovaní úžitkových vlastností, technologickej podpory výroby numerickou simuláciou vrátane teoretických analýz a vlastného bádania vo vzťahu medzi technológiou, konštrukciou a výrobou.

Pozná a rozumie teórie a technológiám z oblasti beztrieskovej strojárkej výroby, metódam a postupom, ktoré sú využívané v odbore strojárstvo a slúžia aj ako základ pre inovácie a stratégie rozvoja odbornej praxe. Absolvent má znalosti a vie navrhnúť, overiť, inovovať a implementovať nové postupy výroby a procesy pre technologické výrobné zariadenia. Má znalosti o skúšaní, prevádzke a údržbe strojných zariadení, o výbere vhodných materiálov pre konkrétne aplikácie s ohľadom dopadu strojárkej výroby na životné prostredie.

Absolvent **je schopný aktívnym spôsobom získavať nové znalosti a informácie, integrovať a využívať ich v aplikáciách pre rozvoj odboru strojárstvo, dokáže tvorivým spôsobom riešiť teoretické aj praktické úlohy** v oblasti strojárskych výrobných beztrieskových technológií, vie analyzovať, navrhovať, aplikovať, inovovať, optimalizovať a udržiavať rozsiahle technologické a technické riešenia zahŕňajúce oblasť všeobecného strojárstva s akcentom na Strojárske technológie. Absolvent **vie pracovať s literatúrou a využíva najnovšie zahraničné a domáce informačné zdroje na získavanie nových vedomostí pri riešení výskumných a praktických úloh.**

Má hlboké znalosti aj z oblasti všeobecného strojárstva, ktoré mu umožňujú **koordinovať čiastkové úlohy v tímoch s cieľom komplexne riešiť zadané úlohy, je schopný samostatne viesť projekty a prevziať zodpovednosť za postupy riešenia a výsledky. Vie formulovať postupy, vyhodnotiť, spracovať a definovať výsledky riešenia úloh a komunikovať o nich s odborníkmi v odbore.**

Uplatniteľnosť absolventov ŠP Strojárske technológie v priemyselnej praxi je 100 % (zdroj: Rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu VVŠ na r. 2021: (www.minedu.sk) <https://www.minedu.sk/rozpis-dotacii-zo-statneho-rozpocetu-verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2021/tab.č.2>, uplatnenie absolventov).

Absolvent doktorandského študijného programu Strojárske technológie (3. stupeň – PhD.) získa počas štúdia vedomosti a znalosti hlavne z oblastí technických a prírodovedných disciplín a súbor odborných vedomostí a znalostí potrebných pre výkon povolania strojárkeho špecialistu (napr. strojársky špecialista technológ, strojársky špecialista vo zvaraní, v zlievaní, v tvárnení, v tepelnom spracovaní a pod.); v oblasti skúšania materiálov (napr. špecialista deštruktívnych a nedeštruktívnych skúšok); špecialistu v riadení kvality výroby (napr. strojársky špecialista riadenia výroby, špecialista riadenia kvality a pod.); strojárkeho špecialistu v oblasti výskumu a vývoja (napr. špecialista zvarovania, zlievania, tvárnenia a tepelného spracovania vo výskume a vývoji, výskumný pracovník – napr. vo výskumnom ústave, na akadémii vied, na univerzite a pod.).

Absolventi budú rozumieť a vedieť používať získané vedomosti a nadobudnú schopnosti tvorivo riešiť problémy predovšetkým z nasledujúcich oblastí (dané profilovými predmetmi štúdia):

- teória zvarovania, zlievania, tvárnenia, tepelného spracovania a obrábania;
- technológia zvarovania, zlievania, tvárnenia a tepelného spracovania;
- metalurgia a technológia zlievania;
- vývoj nových materiálov;
- progresívne materiály a technológie;
- simulácie v technologických procesoch;
- technologičnosť a kvalita výrobkov;
- modelovanie technologických procesov;
- aditívne technológie;
- materiálové charakteristiky a voľba materiálov;
- hodnotenie vlastností materiálov;

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

- metódy štúdia štruktúry progresívnych materiálov.

Absolventi študijného programu *Strojárske technológie (3.stupeň-Ing.)* získava nasledovné vedomosti, zručnosti a kompetencie:

Vedomosti v oblasti zlievarenstva a metalurgie (uvedené vedomosti, schopnosti a zručnosti získava absolvovaním predmetov *Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Technologičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4*);

- má prierezové vedomosti v oblasti kryštalizačných procesov, ktoré sa dejú pri chladnutí hliníkových, horčíkových, medených a zinkových zliatinách, pozná a vie aplikovať možnosti ovplyvnenia kryštalizačných procesov zliatin s dôrazom na ovplyvnenie mechanických, fyzikálnych a iných úžitkových vlastností odlievajúcich odliatkov (očkovaním, modifikovaním a legovaním) (predmety: *Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progresívne materiály a technológie v odbore*);

- vie navrhnúť, overiť a prakticky aplikovať v metalurgických procesoch zamedzenie vzniku kovových vtrúsenín s dôrazom na afinitu prvkov; vedieť ovplyvniť rozpustnosť plynov v taveninách na báze neželezných kovov; vysvetliť a vedieť ovplyvniť reoxidačné procesy vo vtokovej sústave (predmety: *Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progresívne materiály a technológie v odbore*);

- má prierezové vedomosti a vie predikovať a aplikovať vhodné metódy na rafináciu a odplynenie tavenín/zliatin na báze hliníka, horčíka, medi a zinku (predmety: *Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progresívne materiály a technológie v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov*);

- vie formulovať a vytvoriť nové postupy tavenia hliníkových, horčíkových, medených a zinkových zliatin (predmety: *Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Vedecká práca 1-4*);

- je schopný vyhodnocovať a kontrolovať kvalitu taveniny a metalurgických procesov na základe chemického zloženia, teploty, obsahu oxidov a nekovových vtrúsenín, obsahu vodíka, stupňa očkovania a modifikácie (predmety: *Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4*);

- má prierezové vedomosti, vie aplikovať a inovovať technologické skúšky v závislosti od odlievaného materiálu (predmety: *Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4*);

- je schopný navrhovať tepelné režimy na tepelné spracovanie odliatkov (predmety: *Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4*);

- vie upravovať metalurgické postupy výroby odliatkov/materiálov (predmety: *Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4*);

- vie vypracovať technologický postup odlievania a aplikovať inovatívne a originálne riešenia (predmety: *Moderné spracovateľské technológie, Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Technologičnosť a kvalita výrobkov*);

- vie projektovať a vytvárať nové stratégie nekonvenčných metód odlievania (predmety: *Moderné spracovateľské technológie, Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Technologičnosť a kvalita výrobkov, Vedecká práca 1-4*);

- vie využiť odborné vedomosti pre originálne riešenia metód Rapid prototyping (stereolitografia, selective laser sintering, fused deposition modeling, laminated object manufacturing, jetted photopolymer, solid ground curing) a vie posudzovať vhodnosť využitia týchto metód v zlievarenstve (predmety: *Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Technologičnosť a kvalita výrobkov*);

- pozná a má prierezové vedomosti o tepelno-fyzikálnych pochodoch v sústave odliatok-forma (predmety: *Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Vedecká práca 1-4*);

- má prierezové vedomosti a vie aplikovať a definovať javy sprevádzajúce tuhnutie odliatkov (predmety: *Moderné spracovateľské technológie, Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Technologičnosť a kvalita výrobkov, Vedecká práca 1-4, Dizertačný projekt 1-4*);

Vedomosti v oblasti zvarovania (uvedené vedomosti, schopnosti a zručnosti získava absolvovaním predmetov *Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Technologičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačná skúška, Dizertačná práca, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4*):

- pozná a vie analyzovať, reprodukovat a aplikovať základné metalurgické problémy pri zvaraní (predmety: *Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Technologičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačná skúška, Dizertačná práca, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4*);

- vie vykonať analýzu tepelno-deformačných cyklov, metalografickú analýzu rozpadových štruktúr v teplom ovplyvnenej oblasti (predmety: *Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4*);

- má prierezové vedomosti, vie aplikovať a inovovať základný materiál ocele vhodný pre zvarovanie a vie stanoviť jeho materiálovú, konštrukčnú a technologickú zvariteľnosť (predmety: *Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4*);

- pozná a vie rozlíšiť jednotlivé spôsoby tavného zvarovania podľa spôsobilosti pre daný účel (fitness for purpose), má prierezové vedomosti a pozná a vie navrhnúť a použiť relevantné experimentálne metódy (predmety: *Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačný projekt 1-4*);

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

Vedecká práca 1-4);

· *vie inovovať a stanoviť originálne technologické parametre pre konkrétny vyrábaný zvarenec (predmety: Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*

· *pozná a vie analyzovať, reprodukovat' a aplikovať (kvalitatívne aj kvantitatívne) metódy analýzy makro a mikroštruktúry zvarových spojov ocelí so zameraním na zvarový kov a teplom ovplyvnenú oblasť (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*

· *pozná a má prierezové vedomosti o teplotných cykloch a výkonových parametroch oblúkových zvaracích procesov, vie vytvoriť technickú správu samostatne aj v tíme (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*

· *pozná a vie analyzovať, reprodukovat' a vytvárať základné postupy pri návrhu a výrobe oceľových konštrukcií, pozná a vie definovať základné materiály, prídavné materiály a technológie používané v strojárskych praxi (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*

· *vie využiť odborné vedomosti pre originálne riešenia v súčasných technológiách zvarovania kovových materiálov oblúkovými a odporovými metódami (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*

· *je schopný navrhovať činnosti pri zavádzaní systému kvality vo zvarení (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Technológičnosť a kvalita výrobkov);*

· *má prierezové vedomosti o nedeštruktívnych metódach kontroly zvarových spojov, skúškach mechanických vlastností zvarových spojov, pozná vhodnú schému certifikácie personálu v NDT a personálu vo zvarení (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov);*

· *má prierezové vedomosti a vie aplikovať postupy mechanizácie a automatizácie zvaračských prác (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Technológičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačná skúška, Dizertačná práca, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*

· *má prierezové vedomosti a vie pripraviť technologický postup zvarovania (pWPS) a podľa príslušnej legislatívy stanoviť rámec skúšania a kritériálnych hodnôt pri hodnotení kvality zvarových spojov (predmety: Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Technológičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačná skúška, Dizertačná práca, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*

· *má prierezové vedomosti a informácie z oblasti materiálov pre potrubné systémy, kontroly spojov po realizácii s dôrazom na deštruktívne a nedeštruktívne skúšanie, legislatívu v oblasti certifikácie personálu predovšetkým vo zvarení a spájkovaní a ich zodpovednosťou (predmety: Teória a technológia v odbore, Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Technológičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4).*

Vedomosti v oblasti tepelného spracovania a práškovej metalurgie (uvedené vedomosti, schopnosti a zručnosti získava absolvovaním predmetov: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Technológičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačná skúška, Dizertačná práca, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);

· *má prierezové vedomosti pre projektovanie výskumu a vývoja technológií žihania súčastí, pre technológie kalenia a popúšťania súčastí, pre technológie izotermického tepelného spracovania (predmety: Progresívne materiály a technológie v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Technológičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačná skúška, Dizertačná práca, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*

· *má prierezové vedomosti a vie navrhnuť alebo stanoviť vedecký/ praktický predpoklad pre technológiu chemicko-tepelného spracovania (predmety: Progresívne materiály a technológie v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Technológičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačná skúška, Dizertačná práca, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*

· *má prierezové vedomosti a vie navrhnuť alebo stanoviť vedecký/ praktický predpoklad pre tepelné spracovanie neželezných kovov a nepolymorfných ocelí (predmety: Progresívne materiály a technológie v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Technológičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačná skúška, Dizertačná práca, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*

· *pozná a vie určiť deformácie po tepelnom spracovaní, navrhnuť a formulovať vhodné odporúčania pre možné spôsoby eliminácie deformácií po tepelnom spracovaní (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov);*

· *má prierezové vedomosti a vie inovovať postupy technológie práškovej metalurgie (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Technológičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačná skúška, Dizertačná práca, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*

· *má prierezové vedomosti a vie navrhnuť vhodnú atmosféru na tepelné spracovanie súčiastky (predmety: : Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Technológičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Vedecká práca 1-4);*

· *vie vyhodnotiť kvalitu práškov, pozná výrobky a technológie výroby práškovej metalurgie (predmety: Technológičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4).*

Vedomosti v oblasti simulácií a modelovania technologických procesov (uvedené vedomosti, schopnosti a zručnosti získava absolvovaním predmetov: Počítačová simulácia procesov v odbore, Modelovanie technologických procesov v odbore, Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Technológičnosť a kvalita výrobkov,

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačná skúška, Dizertačná práca, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4):

- *vie vytvárať, formulovať a vyhodnocovať matematické metódy riešenia technologických procesov. (predmety: Modelovanie technologických procesov v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Teória a technológia v odbore, Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
 - *vie formulovať nové stratégie, meniť procesné a okrajové podmienky v simulačných programoch, vie aplikovať simulačný softvér pre nové výskumné a pracovné postupy zlievarenských procesov (programProCAST), zväracích procesov (program Sysweld) a procesov na tvárnenie (program Ansys) (predmety: Modelovanie technologických procesov v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Teória a technológia v odbore, Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
 - *má vedomosti a vie formulovať nové stratégie v multidisciplinárnom rozhraní výrobných procesov. (predmety: Modelovanie technologických procesov v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Teória a technológia v odbore, Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4, Dizertačná skúška, Dizertačná práca);*
 - *má prierezové vedomosti a vie upravovať a inovovať technologické procesy (zlievanie, zváranie, tvárnenie) na základe vlastných zistení a analýzy výsledkov simulácií (predmety: Modelovanie technologických procesov v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Teória a technológia v odbore, Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4, Dizertačná skúška, Dizertačná práca).*
- Vedomosti v oblasti tvárnenia** (uvedené vedomosti, schopnosti a zručnosti získava absolvovaním predmetov: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Technologičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Dizertačná skúška, Dizertačná práca, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);
- *vie vyhodnocovať teórie tvárnenia v rovine fyzikálno-matematickej oblasti, pozná a vie vytvárať a formulovať podmienky procesu plastickej deformácie kovov (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
 - *má prierezové vedomosti a vie vyhodnotiť, vysvetliť a aplikovať parametrizáciu procesov deformácie, zmeny tvaru a rozmerov napätia v zóne deformácie, analýza síl, napätí a prác (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
 - *vie formulovať nové vzťahy štruktúry k plastickej deformácii, analýzy teploty, rýchlosti, schémy deformácie na deformačné procesy (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
 - *vie vytvárať novú hypotézu pre rozvoj poznatkov a postupov tvárnenia v kontexte vedeckého a technického pokroku (predmety: Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore, Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Technologičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
 - *pozná a vie vytvárať alebo upravovať konštrukčné riešenia a návrhy tvárniacich strojov a nástrojov, vie implementovať nové poznatky a pracovné postupy v oblasti hromadnej výroby dielov technológiami tvárnenia a možnosťami optimalizácie známych riešení v podmienkach výrobných podnikov, (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4).*

Zručnosti:

- *vie ovplyvňovať kryštalizačné procesy v metalurgických pochodoch, ktoré sa dejú pri chladnutí hliníkových, horčíkových, medených a zinkových zliatinách, vie aplikovať vlastné zistenia do procesu ovplyvnenia kryštalizačných procesov zliatin s dôrazom na zvýšenie mechanických, fyzikálnych a iných úžitkových vlastností odlievajúcich odliatkov (očkovaním, modifikovaním a legovaním) (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Technologičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie ovplyvňovať deje pri zamedzení vzniku kovových vtrúsenín, vie ovplyvniť rozpustnosť plynov v taveninách na báze neželezných kovov; vie aplikovať nástroje na ovplyvnenie reoxidačných procesov vo vtokovej sústave (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie vytvárať a implementovať vhodné metódy na rafináciu a odplynenie tavenín/zliatin na báze hliníka, horčíka, medi a zinku (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie aplikovať nové postupy do procesu tavenia hliníkových, horčíkových, medených a zinkových zliatin do metalurgických procesov (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Technologičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *je schopný overovať a vyhodnocovať kvalitu taveniny a metalurgických procesov na základe chemického zloženia, teploty, obsahu oxidov a nekovových vtrúsenín, obsahu vodíka, stupňa očkovania a modifikácie (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Technologičnosť a kvalita výrobkov, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie aplikovať a vytvárať nové hypotézy pri vyhodnocovaní technologických skúšok v závislosti od odlievaného materiálu (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie navrhovať tepelné režimy na tepelné spracovanie odliatkov zliatin (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie vytvárať nové metalurgické postupy výroby odliatkov/materiálov (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie vypracovať technologický postup odlievania a aplikovať pre konkrétny typ odliatku spôsoby odlievania (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

- *vie overovať a vytvárať nové stratégie nekonvenčných metód odlievania (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie aplikovať a analyzovať kroky výroby odliatku metódou odlievania na vytaviteľný model v kontexte celého výrobného procesu, pozná a vie vysvetliť postup kontroly kvality presných odliatkov (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie aplikovať vlastné zistenia do technológie odlievania pri pôsobení zvýšených síl (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie overovať základné metódy Rapid prototyping (stereolitografia, selective laser sintering, fused deposition modeling, laminated object manufacturing, jetted photopolymer, solid ground curing) a vie posudzovať vhodnosť využitia týchto metód v zlievarstve (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie aplikovať v praxi tepelno-fyzikálne pochody v sústave odliatok-forma (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie aplikovať a eliminovať v praxi javy sprevádzajúce tuhnutie odliatkov (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie aplikovať a eliminovať napätia vznikajúce v odlátkoch (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie analyzovať, reprodukovat' a aplikovať základné metalurgické problémy pri zváraní (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie analyzovať analýzu tepelno-deformačných cyklov, metalografickú analýzu rozpadových štruktúr v teplom ovplyvnenej oblasti (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie identifikovať a aplikovať v praxi základný materiál ocele vhodný pre zváranie a stanoviť jeho materiálovú, konštrukčnú a technologickú zvariteľnosť (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie aplikovať a navrhovať jednotlivé spôsoby tavného zvárania podľa spôsobilosti pre daný účel (fitness for purpose), má prierezové vedomosti a vie navrhnúť a prakticky použiť relevantné experimentálne metódy (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie stanoviť optimálne technologické parametre pre konkrétny vyrábaný zvarenec (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie v praxi aplikovať (kvalitatívne aj kvantitatívne) metódy analýzy makro a mikroštruktúry zvarových spojov ocelí so zameraním na zvarový kov a teplom ovplyvnenú oblasť (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie analyzovať dáta z experimentálnej činnosti, popísať, vyhodnotiť a dokumentovať priebeh teplotných cyklov a výkonových parametrov oblúkových zvaracích procesov a vytvoriť technickú správu samostatne aj v time (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore, Moderné spracovateľské technológie, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie analyzovať, reprodukovat' a vytvárať základné postupy pri návrhu a výrobe oceľových konštrukcií, pozná a vie definovať základné materiály, prídavné materiály a technológie používané v strojárskych praxi (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore, Moderné spracovateľské technológie);*
- *vie implementovať súčasné technológie zvárania kovových materiálov oblúkovými a odporovými metódami (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie aplikovať v praxi činnosti pri zavádzaní systému kvality vo zváraní (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore, Moderné spracovateľské technológie);*
- *vie analyzovať nedeštruktívne metódy kontroly zvarových spojov, skúšky mechanických vlastností zvarových spojov, vie navrhnúť vhodnú schému certifikácie personálu v NDT a personálu vo zváraní (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie aplikovať nové postupy mechanizácie a automatizácie zvaračských prác (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie vytvárať technologické postupy zvárania (pWPS) a podľa príslušnej legislatívy stanoviť rámec skúšania a kritériálnych hodnôt pri hodnotení kvality zvarových spojov (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie navrhnúť vedecký/ praktický predpoklad pre technológiu žihania súčastí, pre technológiu kalenia a popúšťania súčastí, pre technológiu izotermického tepelného spracovania (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie navrhnúť vedecký/ praktický predpoklad pre technológiu chemicko-tepelného spracovania (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progressívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

- *vie stanoviť tepelné spracovanie neželezných kovov a nepolymorfných ocelí (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progresívne materiály a technológie v odbore, Moderné spracovateľské technológie);*
- *vie navrhnuť a formulovať vhodné odporúčania pre možné spôsoby eliminácie deformácií po tepelnom spracovaní v praxi (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progresívne materiály a technológie v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie);*
- *vie navrhnuť vhodnú atmosféru na tepelné spracovanie súčiastky (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progresívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie implementovať nové postupy a navrhnuť vhodnú technológiu na výrobu súčiastky (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progresívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie vyhodnotiť kvalitu práškov, pozná výrobky a technológie výroby práškovej metalurgie (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Progresívne materiály a technológie v odbore);*
- *vie používať užívateľský interface jednotlivých simulačných programov, vie meniť procesné a okrajové podmienky v simulačných programoch, vie aplikovať simulačný softvér pre účely zlievarenských procesov (program ProCAST), zväracích procesov (program Sysweld) a procesov na tvárnenie (program Ansys) (predmety: Modelovanie technologických procesov v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Teória a technológia v odbore, Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie tvoriť technologické grafy, snímky, animácie (predmety Modelovanie technologických procesov v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Teória a technológia v odbore, Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4, Dizertačná skúška, Dizertačná práca);*
- *vie formulovať nové technologické procesy (zlievanie, zváranie, tvárnenie) na základe výsledkov simulácií (predmety: Modelovanie technologických procesov v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Teória a technológia v odbore, Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie analyzovať procesy tvárnenia z fyzikálno-matickej oblasti, vie upraviť podmienky procesu plastickej deformácie kovov (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie vyhodnotiť a aplikovať parametrizáciu procesov deformácie, zmeny tvaru a rozmerov napätia v zóne deformácie, analýza síl, napätí a prác v praxi (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie analyzovať vzťahy štruktúry k plastickej deformácii, analýzy teploty, rýchlosti, schémy deformácie na deformáčny procesy (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie aplikovať a hodnotiť relevantné poznatky a postupy tvárnenia vo svojom ďalšom odbornom vzdelávaní a profilácii (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Hodnotenie vlastností materiálov, Moderné spracovateľské technológie, Progresívne materiály a technológie v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *vie vytvárať alebo upravovať konštrukčné riešenia a návrhy tvárniacich strojov a nástrojov pre sféru tvárnenia, vie aplikovať poznatky v oblasti hromadnej výroby dielov technológiami tvárnenia a možnosťami optimalizácie známych riešení v podmienkach výrobných podnikov, pozná a vie upraviť konštrukciu a technológiu tvárniacich strojov a nástrojov (predmety: Modelovanie technologických procesov v odbore, Počítačová simulácia procesov v odbore, Teória a technológia v odbore, Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4).*

Kompetencie:

- *je kompetentný koordinovať a riešiť komplexné úlohy v oblastiach zvárania, zlievania, tvárnenia, tepelného spracovania a práškovej metalurgie (všetky profilové predmety);*
- *je kompetentný vyhľadávať, analyzovať a spracovávať informácie z rôznych informačných zdrojov a nezávislým myslením aplikovať na inovatívne riešenie komplexných problémov v praxi (predmety: Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore, Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4);*
- *je kompetentný aplikovať zásady tímovej práce v organizácii, pracovať v tímoch a riadiť tímy pri multidisciplinárnom riešení komplexných problémov (Vedecká práca 1-4, Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore);*
- *je kompetentný prezentovať výstupy samostatnej aj tímovej práce a obhájiť výsledky práce v rámci kritickej diskusie výsledkov (všetky profilové predmety, Dizertačný projekt 1-4, Dizertačná skúška, Dizertačná práca);*
- *je kompetentný vytvárať prostredie na podporu vzniku inovácií v oblasti zvárania, zlievania, tvárnenia, tepelného spracovania a práškovej metalurgie (všetky profilové predmety, Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín, Teória a technológia v odbore, Technologičnosť a kvalita výrobkov, Dizertačná skúška, Dizertačná práca);*
- *je kompetentný kritickým, nezávislým a analytickým myslením analyzovať vybraný problém s využitím metód a nástrojov strojárkej technológie (všetky profilové predmety, Dizertačná skúška, Dizertačná práca);*
- *je kompetentný integrovať vedomosti a formulovať rozvoj vedeckého a technického pokroku (predmety: Dizertačný projekt 1-4, Vedecká práca 1-4, Dizertačná skúška, Dizertačná práca).*

Odborné schopnosti sú podporené aj vhodnými jazykovými zručnosťami, ktoré získajú študenti v predmetoch Anglický jazyk pre doktorandov 1 a 2.

Absolvent zároveň:

- *má schopnosť analyzovať a riešiť problémy;*
- *má schopnosť adaptability a flexibility v myslení;*

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

- je samostatný v organizovaní a plánovaní práce;
- má schopnosť analytického a praktického myslenia;
- má schopnosť motivovať ľudí, pracovať v tíme a viesť ľudí.

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

Absolventi doktorandského študijného programu Strojárske technológie nájdu uplatnenie ako špičkoví strojársky špecialisti v oblasti zvarovania, zlievania, tvárnenia, tepelného spracovania, vo vedeckom výskume ako výskumní a vedeckí pracovníci, a tiež aj ako vysokoškolskí učitelia.

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 identifikované povolania ako:

Strojársky špecialista vo výskume a vývoji (2144001)

Strojársky špecialista technológ (2144002)

Strojársky špecialista v oblasti kvality (2144005)

Strojársky špecialista riadenia výroby (2144007)

Hutnícky špecialista vo výskume a vývoji (2146014)

Hutnícky špecialista technológ (2146015)

b Zlievarenský špecialista vo výskume a vývoji (2146017)

Zlievarenský špecialista technológ (2146018)

Zlievarenský špecialista riadenia kvality (2146019)

Zlievarenský špecialista projektant (2146020)

Zlievarenský špecialista metalurg (2146021)

Špecialista riadenia kvality v hutníctve (2146013)

Špecialista nedeštruktívnych skúšok (2149004)

Špecialista 3D tlače materiálov (2149039)

Koordinátor zvarovania (2144008)

Odborný asistent vysokej školy (2310003)

Vysokoškolský učiteľ (2310999)

Relevantné externé zainteresované strany, ktoré poskytli 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

Absolvent programu Strojárske technológie bude schopný:

- aplikovať teóriu zvarovania, zlievania, tvárnenia, tepelného spracovania, do procesov strojárskej praxe,

3. Uplatniteľnosť

- aplikovať technológiu zvarovania, zlievania, tvárnenia a tepelného spracovania do strojárkej praxe,
- navrhnuť a aplikovať metalurgiu a technológiu zlievania pre komplikované a náročné odliatky,
- aplikovať získané vedomosti z metalurgie na vývoj nových materiálov,
- navrhnuť a aplikovať metódy práškovej metalurgie pre konkrétne výrobky,
- špecifikovať a aplikovať technológie presného liatia na výrobu odliatkov s vysokou presnosťou,
- využiť simulácie v technologických procesoch, tvárnenia, odlievania, zvarovania a tepelného spracovania,
- aplikovať technologickosť výroby pri výrobe strojárskych výrobkoch,
- navrhnuť a použiť vhodné aditívne technológie v strojárkej výrobe,
- rozlišovať súvislosti medzi jednotlivými výrobnými strojárskymi technológiami a technologickosťou výroby s ohľadom na ekonomiku a vplyvy na životné prostredie,
- rozumieť teóriám, metódam a postupom jednotlivých beztrieskových technológií a je schopný ich uplatniť v odbore a vo vede a výskume,
- preukazovať dôkladné porozumenie nosných znalostí, teórie a technológie strojárkej výroby, spolu so schopnosťou kritického posúdenia v celom spektre problémov, súvisiacich s týmito výrobnými technológiami,
- analyzovať a porozumieť technologickým, konštrukčným, materiálovým, ekonomickým, ekologickým a iným procesom v strojárstve s možnosťou aplikácie na všetky odvetvia strojárstva,
- navrhovať, koncipovať, implementovať a udržiavať rozsiahle integrované riešenia v strojárkej výrobe pre rôzne druhy aplikácií,
- riadiť procesy zmien technológie výroby, kvality a ekonomickosti z pohľadu možnosti využitia nových technológií výroby, prispôsobovania a implementácie progresívnych strojárskych operácií a postupov,
- komplexne riešiť projekty, ktoré zahŕňajú identifikáciu problému, analýzu, návrh a implementáciu rozsiahlych riešení strojárskych systémov a činností spolu s testovaním a primeranou dokumentáciou, s uplatnením jednotlivých hľadísk kvality ako aj ich vplyvu na životné prostredie,
- pracovať efektívne ako jednotlivec, ako člen a ako vedúci tímu,
- identifikovať mechanizmy pre kontinuálny vlastný profesionálny rozvoj a učenie sa,
- udržiavať kontakt s vývojom vo svojej disciplíne,
- prezentovať a komunikovať výsledky práce pri riešení projektov a iných činností,
- riadiť sa primeranými praktikami v súlade s profesionálnym, právnym a etickým rámcom disciplíny.

Absolventi doktorandského študijného programu Strojárske technológie nájdu uplatnenie najmä ako strojársky špecialista (napr. strojársky špecialista technológ, strojársky špecialista vo zvaraní, v zlievaní, v tvárnení, v tepelnom spracovaní a pod.); v oblasti skúšania materiálov (napr. špecialista deštruktívnych a nedeštruktívnych skúšok); špecialistu v riadení kvality výroby (napr. strojársky špecialista riadenia výroby, špecialista riadenia kvality a pod.); strojárského špecialistu v oblasti výskumu a vývoja (napr. špecialista zvarovania, zlievania, metalurg, procesný inžinier zvarovania, tvárnenia, tepelného spracovania, zlievania, vo výskume a vývoji, výskumný pracovník – napr. vo výskumnom ústave, na akadémii vied, na univerzite a pod.).

Na základe trendov trhu práce študijné programy zamerané na strojárské technológie a materiály si absolventi odboru vzdelania nachádzajú zamestnanie jednoduchšie. Absolventi daného odboru vzdelania patria medzi **9 % najlepšie uplatnených absolventov**.

Celkové hodnotenie 91% vyjadruje celkové uplatnenie absolventov odboru vzdelania z hľadiska miezd, práce v odbore, zamestnania sa a perspektívy v budúcnosti: <https://www.trendyprace.sk/sk/absolventi/moje-trendy/odbory-vzdelania?id=664>

Uplatniteľnosť absolventov ŠP Technické materiály v priemyselnej praxi je **100 %** (zdroj: Rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu VVŠ na r. 2021 (www.minedu.sk – <https://www.minedu.sk/rozpis-dotacii-zo-statneho-rozpoctu-verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2021> / tab. č.2. uplatnenie absolventov).

3. Uplatniteľnosť

b Úspešní absolventi študijného programu

Absolventi doktorandského študijného programu **Strojárske technológie** za posledných 6 rokov:

Kuriš Michal - 2021 - Ovpływňovanie zliatiny AISi7Mg0,3Cu0,5 zirkóniom, titanom a stronciom s dôrazom na zvýšenie úžitkových vlastností odliatkov - Školiteľ práce: Dana Bolibruchová

ADC

Kasiňska, J., Matejka, M., Bolibruchová, D., Kuriš, M., Širanec, L.. 2021. Effect of returnable material in batch on hot tearing tendency of AISi9Cu3 alloy. In: Materials. ISSN 1996-1944. Roč. 14, č. 7, s. 1-15.

Martinec Denis - 2021 - Hodnotenie zlievarenských vlastností hliníkových zliatin pri technológii squeeze casting - Školiteľ práce: Richard Pastířčák

ADC

Brůna, M., Galčík, M., Sládek, A., Martinec, D. 2021. Possibilities of bifilm amount reduction in Al castings by gating system design optimization. In: Archives of Metallurgy and Materials. ISSN 1733-3490. Roč. 66, č. 2, s. 549-559.

Šutka Jozef - 2021 - Zvyšovanie životnosti tvárniacich nástrojov naváraním - Školiteľ práce: Ján Moravec

ADM

Šutka, J., Koňár, R., Moravec, J., Petričko, L. 2021. Arc welding renovation of permanent steel molds. In: Archives of Foundry Engineering. ISSN 1897-3310. Roč. 21, č. 2, s. 35-40.

Harmaniak Daniel - 2020 - Štúdium vplyvu procesu zvarovania na zmenu vlastností TOO zvarových spojov ocele S960MC - Školiteľ práce: Miloš Mičian

ADC

Miloš, M., Winczek, J. Harmaniak, D., Koňár, R., Gucwa M., Moravec, J. 2021. Physical simulation of individual heat-affected zones in S960MC steel. In: Archives of Metallurgy and Materials. ISSN 1733-3490. Roč. 66, č. 1, s. 81-89.

Matejka Marek - 2020 - Štúdium vplyvu viacnásobného pretavovania zliatiny AISi9Cu3 - Školiteľ práce: Dana Bolibruchová

ADC

Kasiňska, J., Bolibruchová, D., Matejka, M. 2020. The influence of remelting on the properties of AISi9Cu3 alloy with higher iron content. In: Materials. ISSN 1996-1944. Roč. 13, č. 3, s. 1-13.

3. Uplatniteľnosť

Remišová Anna - 2020 - Štúdium reoxidačných procesov a hodnotenie ich vplyvu na vlastnosti odliatkov zo zliatin AlSi - Školiteľ práce: Augustin Sládek

Brůna, M., Bolíbruchová, D., Pastířčák, R., Remišová, A. 2019. Gating system design optimization for investment casting process. In: Journal of Materials Engineering and Performance. ISSN 1059-9495. Roč. 28, č. 7, s. 3887-3893.

Boháčik Michal - 2019 - Kontrola zvarových spojov a odliatkov inovatívnymi objemovými technikami NDT skúšania - Školiteľ práce: Miloš Mičian

ADC

Koňár, R., Mičian, M., Boháčik, M. Gucwa, M. 2019. Identification of lack of fusion and incomplete penetration in butt weld joint by ultrasonic phased array method and X-ray method. In: Archives of Metallurgy and Materials. ISSN 1733-3490. Roč. 64, č. 3, s. 1117-1124.

Vicen Martin - 2019 - Hodnotenie tribologických vlastností tenkých vrstiev na tepelne spracovanej oceli 100Cr6 - Školiteľ práce: Peter Fabian

Varecha, D., Bronček, J., Kohár, R., Nový, F., Vicen, M., Radek, N. 2021. Research of friction materials applicable to the multi-disc brake concept. In: Journal of Materials Research and Technology. ISSN 2238-7854. Roč. 14, s. 647-661.

Podprocká Radka - 2018 - Možnosti ovplyvnenia vyššieho množstva železa v sekundárnej zliatine Al-Si-Mg mangánom - Školiteľ práce: Dana Bolíbruchová

ADC

Matejka, M., Bolíbruchová, D., Podprocká, R. 2021. The influence of returnable material on internal homogeneity of the high-pressure die-cast AlSi9Cu3(Fe) alloy. In: Metals. ISSN 2075-4701. Roč. 11, č. 7, s. 1-14.

Ščury Ján - 2018 - Vplyv technologických parametrov na morfológiu tuhnutia pri kryštalizácii pod tlakom - Školiteľ práce: Richard Pastířčák

ADC

Pastířčák, R., Ščury, J. 2017. Effect of pressure on the crystallisation of AlSi7Mg alloy. In: Archives of Metallurgy and Materials. ISSN 1733-3490. Roč. 62, č. 4, s. 2193-2198.

Nigrovič Rastislav - 2018 - Vybrané technologické aspekty laserového rezania konštrukčných materiálov - Školiteľ práce: Jozef Meško

ADC

Danielewski, H., Skrzypczyk, A., Hebda, M. Tofil, S., Witkowski, G., Długosz, P., Nigrovič, R. 2020. Numerical and metallurgical analysis of laser welded, sealed lap joints of S355J2 and 316L steels under different configurations. In: Materials. ISSN 1996-1944. Roč. 13, č. 24, s. 1-22.

Faturík Martin - 2017 - Využitie ultrazvukovej defektoskopie pri skúšaní zvarových spojov polyetylénových plynárenských potrubí - Školiteľ práce: Miloš Mičian

ADM

Faturík, M., Mičian, M., Koňár, R. 2016. Ultrasonic identification of weld defects made by electrofusion welding on plastic pipelines. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production. ISSN 1213-2489. Vol. 16, no. 1, s. 76-81.

Jankejech Peter - 2016 - Parameter optimization for heat treatment of induction bents made from API X70M - Školiteľ práce: Peter Fabian

ADN

Bronček, J., Jankejech, P., Fabian, P., Radek, N. 2015. Influence of mechanical anisotropy in low carbon microalloyed steel. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 17, no. 3, s. 25-30.

Patek Marek - 2016 - Návrh spôsobu opráv porúch na odbočkách plynovodov spojených s únikom plynu - Školiteľ práce: prof. Ing. Sládek Augustín PhD.

ADC

Sládek, A., Patek, M., Mičian, M. 2017. Behavior of steel branch connections during fatigue loading. In: Archives of metallurgy and materials. ISSN 1733-3490. - Vol. 62, iss. 3, s. 1597-1601.

3. Uplatniteľnosť

Žihálová Mária - 2016 - Možnosti eliminácie vyššieho množstva železa v zliatine typu EN AC 43000 - Školiteľ práce: Dana Bolibruchová

ADM

Žihálová, M., Bolibruchová, D., Cais, J. 2016. Influence of selected iron correctors to solidifications of secondary AISi10MgMn alloy. In: Manufacturing technology. ISSN 1213-2489. Vol. 16, no. 1, s. 305-309.

Úspešný absolventi študijného programu:

Ing. Igor Vaško, PhD. – konateľ a majiteľ firmy IGV Technology, s.r.o. Žilina.

Ing. Pavol Višňovský, PhD. – konateľ firmy CERTIFICATION OF WELDING AND TESTING, s.r.o. Žilina.

Ing. Emil Krivoš, PhD. – riaditeľ, M-Cast, s.r.o., Považská Bystrica, SR.

Ing. Vladimír Magát, PhD. - Quality Manager v Akebono Brake Corporation.

Ing. Marek Patek, PhD. – hlavný technolog zvarania, MONT IRP s.r.o., Žilina, SR.

Ing. Anton Hopko, PhD. – projektový manažér, Continental AG, Dolné Vestenice, SR.

Ing. Lukáš Kucharčík, PhD. – obchodný riaditeľ Toyota Žilina.

Ing. Daniel Dopjera, PhD. – NDT špecialista, ÚJV Řež, a. s., ČR.

Ing. Andrej Zrak, PhD. - Obchodný riaditeľ a konateľ spoločnosti Kovhron, s.r.o. Závadka nad Hronom.

Ing. Matrin Faturík, PhD. – technolog zvarania, Považská cementáreň, a.s., SR.

Ing. Slavomír Hazucha, PhD.- hlavný technolog v zlievarni, VFB, Continental Barum s.r.o., Otrokovice.

3. Uplatniteľnosť

c Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi

IGV technológie s.r.o.

Výroba náhradných dielov pre výrobné stroje a zariadenia
Vývoj, výroba a servis jednouchcelových strojov

Vážený pán dekan

prof. Dr. Ing. Milan Sága
Žilinská univerzita v Žiline
Strojnícka fakulta
Univerzitná 1
01026 Žiline

V Žiline, 22.12.2021

Vážený pán dekan

Naša firma dlhodobo spolupracuje s Katedrou technologického inžinierstva Strojníckej fakulty UNIZA.

Naša spolupráca sa realizuje v rámci realizácie výskumu odborných konzultácii ale aj v oblasti pedagogickej., kde sa v našich priestoroch realizujú čiastkové experimentálne bakalárske, diplomové ale aj dizertačné práce.

Tieto veľmi dobré a nadštandardné vzťahy a vzájomná spolupráca sa prejavila v tom, že naša firma zamestnáva až 50 % pracovníkov s vysokoškolským vzdelaním, ktorí absolvovali odbor Strojárske technológie na Katedre technologického inžinierstva SjF UNIZA.

Títo absolventi sú erudovaní, vzdelaní, odborne a manuálne zdatní. V našej firme riadia úzke špecializované tímy. Ponúkajú nekonvenčné a neštandardné riešenia výziev praxe.

Z uvedeného vyplýva, že katedra vychováva vhodných a dobrých absolventov, ktorí nachádzajú uplatnenie v praxi.

3. Uplatniteľnosť

S pozdravom

Ing. Igor Vaško, PhD.

Konateľ, majiteľ firmy

IGV technológie s.r.o.

A. Rudnaya 2305/45

010 01 Žilina ①

Tel.: +421 (0) 41 500 40 40
Fax: +421 (0) 41 500 40 41
Mobil: +421 (0) 905 664 676
+421 (0) 905 716 837
+421 (0) 905 290 585

IGV technológie s.r.o.
Alexandra Rudnaya 2305/45
010 01 ŽILINA, SR
e-mail: info@igvtechnologie.sk

IČO : 46 218 335
IČ DPH : SK 2023277080
Banka : VUB Banka Žilina
č. ú. : 2901059156 / 0200

Odosielateľ : MONT IRP s.r.o., Ocelliarska 2 01001 ŽILINA (SK) IČO : 00694 142 IČ DPH : SK 2020474852		Adresát : Žilinská univerzita v Žiline Strojnícka fakulta Univerzitná 1 01026 Žilina
---	---	---

Vaša značka , Váš list zo dňa :	Naša značka :	Vyberuje : Baránková	Dátum, miesto : 11.03.2022, Žilina
---------------------------------	---------------	-------------------------	---------------------------------------

Vážený pán dekan
prof. Dr. Ing. Milan Sága,

Naša firma dlhodobo spolupracuje s Katedrou technologického inžinierstva Strojnickej fakulty UNIZA.

Naša spolupráca sa vykonáva v rámci výskumu, odborných konzultácií ale aj v oblasti pedagogickej, kde sa v našej firme realizujú čiastkové experimentálne dizertačné práce pre študentov denného aj externého štúdia.

Tieto veľmi dobré vzťahy a vzájomná spolupráca sa prejavili v tom, že naša firma v posledných piatich rokoch zamestnala niekoľko študentov doktorandského štúdia, ktorí absolvovali odbor Strojárske technológie na Katedre technologického inžinierstva Sjf UNIZA.

Pracujú v pozíciách obchodno-technický riaditeľ a konateľ, vedúci TPV, zvaráci technológ (IWE).

Tito absolventi sú erudovaní, vzdelaní, odborne ale aj manuálne zdatní. V našej firme riadia úzke špecializované tímy. Ponúkajú nekonvenčné a neštandardné riešenia výziev z praxe.

Je dôležité zdôrazniť, že katedra ponúka aj možnosť externého doktorandského štúdia, kde si môžu pracovníci zvýšiť kvalifikáciu, získať nové poznatky, zručnosti a kompetencie v širšom kontexte odboru.

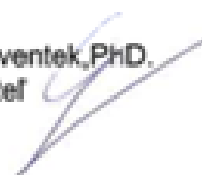
Z uvedeného vyplýva, že katedra vychováva vhodných a úspešných absolventov, ktorí nachádzajú

uplatnenie v praxi.

S pozdravom,

MONT IRP, s.r.o.
Oceľnícka 2, 010 01 Žilina
IČO: 00094142, IČ DPH: SK2020474952
®

Ing. Michal Sventek, PhD.
konateľ



Konateľ spoločnosti : ☎ : 041 / 555 77 77 fax : 041 / 555 77 12
Sekretariát : ☎ : 041 / 555 77 11
Technológia : ☎ / fax : 041 / 555 77 14

Projekcia : ☎ : 041 / 555 77 16
Ekonomický úsek : ☎ : 041 / 555 77 18
Web: www.montirp.com

4. Štruktúra a obsah študijného programu

a Pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe

Študijný program **Strojárske technológie** zohľadňuje poslanie, ale aj ciele stanovené Strojníckou fakultou Žilinskej univerzity v Žiline v oblasti vedy a výskumu (od str. 17 v Dlhodobom zámere SJF UNIZA) a najmä v oblasti vzdelávania (od str. 11 v Dlhodobom zámere SJF UNIZA). https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/DlhodobyZamer/DZ_SjF_UNIZA_2021_2027.pdf

Študijný program bol tvorený resp. inovovaný v intenciách trendov rozvoja takto zameraných študijných programov v Európe a vo svete, so zohľadnením atraktivity pre študentov stredných škôl. Súčasne bol 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 (str. 11 Dlhodobého zámeru SJF UNIZA) bol študijný program **Strojárske technológie** a jeho študijný plán zostavený tak, aby sa študenti zapájali do riešenia úloh vedy a výskumu na SJF UNIZA (napr. projekty VEGA, APVV, Grantový systém UNIZA, KEGA a pod.); aby bola podporovaná samostatnosť, autonómia a zodpovednosť študentov za svoje vzdelanie, pri rešpektovaní rozmanitosti študentov a ich potrieb; a zároveň aby študenti počas štúdia na tomto študijnom programe mohli absolvovať aj časť štúdia v zahraničí (napr. v rámci programov ERAZMUS+, NŠP a pod.), v čom majú katedra, zabezpečujúca ŠP a SJF UNIZA bohaté skúsenosti a širokú sieť partnerských univerzít.

Zabezpečujúce pracovisko vykonáva nepretržitú výskumnú činnosť v problematike študijného odboru na národnej aj medzinárodnej úrovni. Z pohľadu transformácie výstupov tak do pedagogickej, ako i vedecko-výskumnej oblasti možno v tejto súvislosti spomenúť najmä spolupracujúce pracoviská - napr. vývojový inštitút Nemak, Linz Rakúsko, Akademia górnizco hutnicza Krakow,, Politechnika Czestochowska, Politechnika Slaska, Politechnika Swietokrzyska, Politechnika Gliwice, Politechnika Łódzka, Academy of Sciences Poland - Katowice Branch, ČVUT Praha, VUT Brno, TU VŠB Ostrava, TU Pardubice, ZČU Plzeň, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Krakowski Instytut Technologiczny, Politechnika Rzeszow 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 AGH Krakov a TU VŠB Ostrava sa organizuje od r. 1993 medzinárodná vedecká konferencia poľských, českých a slovenských zlievačov WSPÓLPRACA-SPOLUPĄCE-SPOLUPRACA.

Profilové predmety študijného programu (povinné alebo povinne voľiteľné) sú stanovené tak, aby študent po ich absolvovaní získal vedomosti alebo zručnosti, ktoré sú podstatné pre absolvovanie doktorandského študijného programu **Strojárske technológie**. Profilové predmety predstavujú teoretický a metodický základ v príslušnej oblasti vzdelávania – t. j. v oblasti strojárskych technológií

4. Štruktúra a obsah študijného programu

a materiálov. Výskum nových materiálov a technológií; testovanie a skúšanie moderných pokrokových materiálov určených pre aplikácie (nielen) v dopravnom priemysle s cieľom využívať hraničné vlastnosti materiálov vo všetkých oblastiach ich aplikácií; vývoj, skúmanie a modelovanie úžitkových vlastností materiálov a nové metódy hodnotenia odolnosti materiálov voči mechanickému, fyzikálnemu a chemickému namáhaniu je jedným z nosných smerovaní SJF.

V súlade s Dublínskymi deskriptormi a zároveň v zmysle národného kvalifikačného rámca absolventi doktorandského ŠP **Strojárske technológie** získajú 8. úroveň kvalifikácie (SKKR 8).

Podrobné pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe sú popísané v **smernici UNIZA 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>

Na úrovni univerzity ďalej definuje procesy, postupy a štruktúry:

Smernica č. 204 - Pravidlá pre vytváranie, úpravu, schvaľovanie a zrušenie študijných programov na UNIZA: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-204-uplné-znenie.pdf>

<https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-204-dodatok-1.pdf>

Smernica č. 205 - Pravidlá pre priradzovanie učiteľov na zabezpečovanie študijných programov na UNIZA: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-205.pdf>

Smernica č. 212 - Pravidlá pre definovanie pracovnej záťaže tvorivých zamestnancov UNIZA: <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-212.pdf>

b Odporúčané študijné plány pre jednotlivé cesty v štúdiu

Podrobné pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe sú popísané v **smernici UNIZA 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>

Študijný program Strojárske technológie: odporúčaný študijný plán a štandardná dĺžka štúdia sú upravené podľa zákona o vysokých školách. Študijný program v súlade so študijným poriadkom fakulty 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.

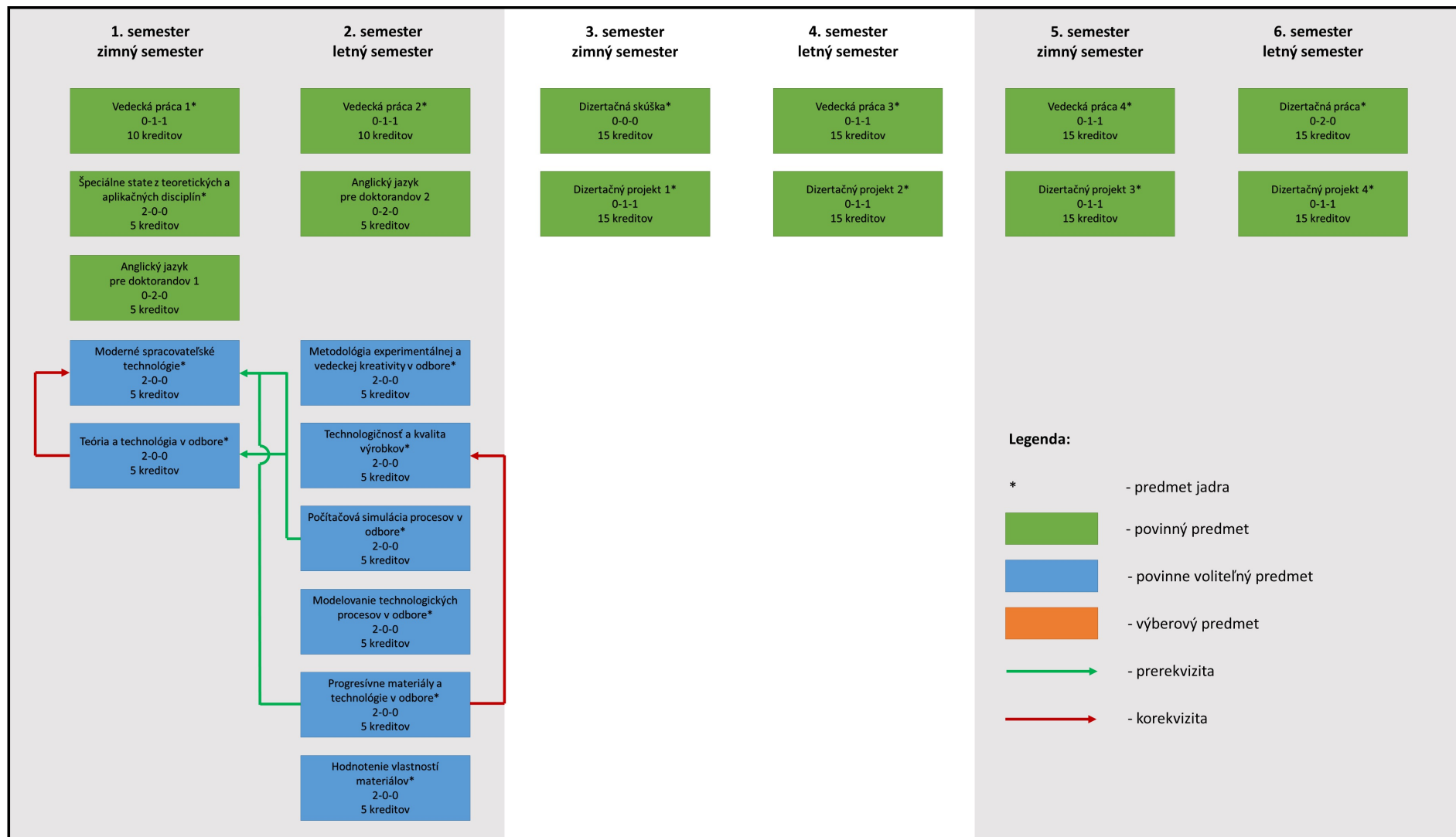
MAPA PREDMETOV

Strojárske technológie, doktorandské štúdium, denná forma

1. ročník

2. ročník

3. ročník



4. Štruktúra a obsah študijného programu

c Študijný plán programu – príloha 1

d 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.

Štruktúra doktorandského študijného programu Strojárske technológie 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 je 180 zo 180 kreditov, t. j. navrhnutá skladba povinných a povinne voliteľných predmetov študijného programu napĺňa 100 % zhodu s jadrom znalostí odboru.

Zastúpenie a štruktúra ďalších navrhnutých povinných, povinne voliteľných a výberových predmetov vytvára podmienky pre hlbšiu profiláciu absolventov doktorandského stupňa štúdia.

Riadne skončenie štúdia upravuje **Smernica č. 110 Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline**: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf v ČASŤ III nasledovne:

Dizertačná práca:

Čl. 10: Žiadosť o povolenie obhajoby dizertačnej prác

1. Doktorand podáva dekanovi žiadosť o povolenie obhajoby dizertačnej práce v súlade s harmonogramom štúdia, ak získal predpísaný počet kreditov. Vo výnimočnom prípade dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor 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.

2. K žiadosti doktorand pripojí:

a) dizertačnú prácu v písomnej forme v štyroch vyhotoveniach,

b) autoreferát dizertačnej práce v písomnej a elektronickej forme (čl. 11),

c) posudok školiteľa k dizertačnej práci, ktorý obsahuje najmä hodnotenie prínosu doktoranda k získaniu nových poznatkov vo vede, možnosti ich využitia a pracovnú charakteristiku zvereného doktoranda,

d) stanovisko katedry/celouniverzitného pracoviska alebo externej vzdelávacej inštitúcie, spracované na základe internej obhajoby dizertačnej práce,

e) zoznam publikovaných prác s úplnými bibliografickými údajmi a nepublikovaných vedeckých prác alebo verejných a neverejných prehľadov umeleckých diel a výkonov doktoranda ako aj ich ohlasov,

f) odôvodnenie rozdielov medzi pôvodnou a predkladanou dizertačnou prácou, ak doktorand po neúspešnej obhajobe predkladá novú dizertačnú prácu v tom istom študijnom programe doktorandského štúdia,

g) potvrdenie o vložení dizertačnej práce v elektronickej podobe do Evidencie záverečných prác (EZP),

h) protokol o kontrole originality,

i) vyplnenú a podpísanú „Licenčnú zmluvu o použití školského diela.

Čl. 15: 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.

(2) Dekan dbá o to, aby sa obhajoba dizertačnej práce konala v stanovenom termíne.

(3) Predseda komisie pre obhajobu zašle oponentské posudky oponentom, členom komisie vrátane školiteľa, doktorandovi a katedre, alebo externej vzdelávacej inštitúcii, ktorá tému vypísala.

(4) Obhajoba dizertačnej práce je verejná, vo výnimočných prípadoch ju môže dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor vyhlásiť za neverejnú; a to vtedy, ak by jej verejná obhajoba ohrozila tajomstvo chránené osobitným zákonom.

(5) 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.

(6) Obhajoba sa môže konať len za prítomnosti najmenej dvoch tretín z počtu členov komisie pre obhajobu oprávnených hlasovať vrátane najmenej dvoch oponentov, pričom aspoň jeden člen komisie musí byť z pracoviska mimo UNIZA. V prípade, že tému 4. Štruktúra a obsah študijného programu vypísala externá vzdelávacia inštitúcia, musí byť člen komisie z tejto externej vzdelávacej inštitúcie prítomný.

(7) Ak sa doktorand nemôže z vážnych dôvodov zúčastniť na obhajobe v určenom termíne, vopred sa písomne ospravedlní dekanovi a tiež predsedovi komisie pre obhajobu. Dekan po dohode s predsedom komisie pre obhajobu určí v takom prípade náhradný termín obhajoby a oznámi ho jej účastníkom.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

(8) Po skončení obhajoby sa koná neverejné zasadnutie komisie, na ktorom sa zúčastnia jej členovia vrátane oponentov a školiteľa. Na neverejnom zasadnutí sa zhodnotí priebeh a výsledok obhajoby a možnosť využitia výsledkov dizertačnej práce v praxi. Komisia a oponenti zároveň v tajnom hlasovaní rozhodnú o tom, či komisia navrhne udeliť doktorandovi akademický titul. Následne komisia ohodnotí obhajobu dizertačnej práce známkou, pričom klasifikácia sa uskutočňuje podľa klasifikačnej stupnice, ktorú tvorí šesť klasifikačných stupňov:

Známka (klasifikačný stupeň)	Slovná klasifikácia a jej definícia	Rozsah znalostí (%)	Numerická hodnota
A	Výborne (vynikajúce výsledky)	93 – 100	1
B	Veľmi dobre (nadpriemerné výsledky)	85 – 92	1,5
C	Dobre (priemerné výsledky)	77 – 84	2
D	Uspokojivo (priateľné výsledky)	69 – 76	2,5
E	Dostatočne (výsledky spĺňajú minimálne kritériá)	61 – 68	3
FX	Nedostatočne (vyžaduje sa ďalšia práca)	menej ako 61	4

V prípade, že komisia rozhodne neudelí akademický titul, je hodnotenie obhajoby FX.

(9) Na platné rozhodnutie o výsledku obhajoby dizertačnej práce sa vyžaduje prítomnosť najmenej dvoch tretín z počtu členov komisie pre obhajobu, vrátane najmenej dvoch oponentov. Na úspešné vykonanie obhajoby dizertačnej práce musí doktorand získať nadpolovičnú väčšinu kladných hlasov prítomných členov komisie pre obhajobu dizertačnej práce a oponentov.

(10) O obhajobe sa spisuje zápisnica, ktorú podpisuje predseda komisie pre obhajobu, prítomní členovia komisie a oponenti.

(11) Výsledok hlasovania s odôvodnením vyhlási predseda komisie pre obhajobu doktorandovi a ostatným prítomným účastníkom na jej verejnom zasadnutí.

(12) Návrh na udelenie alebo neudelenie akademického titulu doktorandovi spolu so zápisnicou a spisovým materiálom doktoranda predloží predseda komisie pre obhajobu dekanovi/v prípade celouniverzitných študijných programov rektorovi. (13) Doktorandovi, ktorému na základe výsledku obhajoby dizertačnej práce alebo pre jeho neospravedlnenú neúčast' na obhajobe komisia pre obhajobu navrhla neudelí akademický titul, dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor písomne určí náhradný termín obhajoby dizertačnej práce v tom istom študijnom programe.

(14) Obhajobu dizertačnej práce možno opakovať iba raz, a to najneskôr do dvoch rokov od uplynutia štandardnej dĺžky štúdia. (15) Verejná časť obhajoby dizertačnej práce sa považuje za verejnú aj vtedy, ak fakulta/celouniverzitné pracovisko zabezpečí jej verejný priamy prenos, resp. v čase krízovej situácie zabezpečí jej zvukový záznam dostupný verejnosti na vypočutie v priestoroch fakulty/celouniverzitného pracoviska počas troch mesiacov od skončenia krízovej situácie.

(16) V čase krízovej situácie možno vykonať obhajobu dizertačnej práce prostredníctvom videokonferencie alebo inými prostriedkami informačnej a komunikačnej technológie bez fyzickej prítomnosti.

Čl. 16: Rozhodovanie o udelení akademického titulu.

(1) 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. (2) Akademický titul „doktor“ („philosophiae doctor“, v skratke „PhD.“) udeľuje UNIZA s platnosťou odo dňa vykonania úspešnej obhajoby dizertačnej práce.

(3) Dekan zašle doktorandovi oznámenie o udelení alebo neudelení akademického titulu písomne.

Čl. 17: Doklad o absolvovaní štúdia.

(1) Dokladmi o absolvovaní štúdia doktorandského študijného programu v študijnom odbore sú vysokoškolský diplom, vysvedčenie o štátnej skúške a dodatok k diplomu.

(2) Doklady o absolvovaní štúdia doktorandovi odovzdá spravidla dekan na slávnostnej promócií, organizovanej podľa tradícií a zvyklostí UNIZA. V čase krízovej situácie je možné doklady odovzdať náhradným spôsobom.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

e 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
počet kreditov za povinne voliteľné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia

1 r.: 30.0, 2 r.: 60.0, 3 r.: 60.0,
1r.:30, 2r.0.03.r.0.0

4. Štruktúra a obsah študijného programu

počet kreditov za výberové predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia	nie je relevantné
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
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	75: Dizertačný projekt 1, Dizertačný projekt 2, Dizertačný projekt 3, Dizertačný projekt 4, Dizertačná práca
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

Na úrovni UNIZA definuje procesy, postupy a štruktúry pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu Smernica č. 110 Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf, čl.5 Kreditový systém doktorandského štúdia a hodnotenie študijných výsledkov.

Kreditový systém doktorandského štúdia a hodnotenie študijných výsledkov:

(1) Kreditový systém sa uplatňuje v oboch formách doktorandského štúdia v súlade so schváleným kreditovým systémom fakulty/celouniverzitného pracoviska.

(2) 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.

(3) Doktorand počas svojho štúdia získava kredity spravidla za nasledujúce činnosti:

1. a) absolvovanie špecializovaných doktorandských prednášok a seminárov podľa študijného plánu doktoranda,
2. b) úspešné absolvovanie dizertačnej skúšky,
3. c) 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. d) 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 a pod.),
5. e) prijatie dizertačnej práce k obhajobe.

(4) Činnosti uvedené v ods. 3 sú navzájom nezastupiteľné.

(5) Kreditový systém a počty kreditov za jednotlivé činnosti podľa ods. 3 schvaľuje vedecká rada fakulty/v prípade celouniverzitných študijných programov Vedecká rada UNIZA.

(6) Kreditový systém fakulty/celouniverzitného pracoviska určuje počty kreditov, ktoré je doktorand povinný získať pre:

1. a) postup do ďalšieho roku štúdia,
2. b) prihlásenie sa na dizertačnú skúšku,
3. c) podanie žiadosti o povolenie obhajoby dizertačnej práce,
4. d) uznanie ďalších aktivít podľa individuálneho študijného plánu doktoranda.

(7) 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).

(8) 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.

(9) O transfere alebo o priznaní kreditov (podľa ods. 7) rozhoduje dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor.

(10) 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.

Formy overovania získaných vedomostí, zručností a kompetentností počas štúdia sú určené študijným plánom doktoranda a ročným hodnotením doktoranda. Informačným listom predmetu (podmienky na absolvovanie predmetu). Overovania získaných vedomostí, zručností a kompetentností študijnej časti sa uveruje spravidla ústnou skúškou. Metódy a formy sú uvedené v informačných listoch predmetov.

Hodnotenie študijných výsledkov doktoranda vyplýva z hodnotenia plnenia študijného plánu doktoranda:

4. Štruktúra a obsah študijného programu

1. Študijný plán doktoranda sa vypracúva ako individuálny študijný plán.

2. Študijný plán doktoranda pozostáva zo študijnej časti, ktorá sa končí dizertačnou skúškou, vedeckej časti a obhajoby dizertačnej práce. Ak ide o doktoranda, ktorý je prihlásený na tému dizertačnej práce vypísanú externou vzdelávacou inštitúciou, súčasťou dohody fakulty/celouniverzitného pracoviska s touto inštitúciou je aj to, kde a akým spôsobom sa uskutoční študijná časť plánu, pedagogická a iná odborná činnosť doktoranda.

3. 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 prideluje kredity v súlade s kreditovým systémom štúdia.

4. 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. Individuálny študijný plán doktoranda obsahuje aj termíny, v ktorých má doktorand absolvovať jednotlivé predmety a dizertačnú skúšku.

5. 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.

6. Neoddeliteľnou súčasťou aktivít doktoranda, predpísaných v študijnom pláne, je aktívna účasť doktoranda na medzinárodných konferenciách, najmä indexovaných v medzinárodných databázach (WOS, SCOPUS) a publikovanie vo vedeckých časopisoch. Odporúča sa zaradiť do študijného plánu doktoranda povinnosť publikovať aspoň v jednom impaktovanom časopise, ktorý má priradený kvartil vo WOS.

7. 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.

8. Ak doktorand v dennej alebo externej forme doktorandského štúdia v priebehu akademického roka hrubým spôsobom zanedbáva povinnosti vyplývajúce z individuálneho študijného plánu, môže dekan fakulty/v prípade celouniverzitného pracoviska rektor na základe návrhu školiteľa po súhlase odborovej komisie, resp. pracovnej skupiny alebo SOK vylúčiť doktoranda z doktorandského štúdia (§ 66 ods. 1 písm. c) Z o VŠ), pričom rozhodnutie o vylúčení zo štúdia nadobudne právoplatnosť dňom doručenia, resp. dňom vrátenia zásielky poštou (§ 66 ods. 2 Z o VŠ).

Absolvovanie predmetu sa klasifikuje známku. Znáмка vyjadruje výsledok hodnotenia v súlade s cieľom a obsahom predmetu, ako aj výsledkami vzdelávania uvedenými v informačnom liste predmetu, ako aj schopnosť študenta aplikovať získané vedomosti. Študent musí preukázať kompetentnosť, ktorá je výsledkom komplexu vedomostí, zručností a postojov, ktoré si študent osvojil formálnym a neformálnym vzdelávaním a informálnym učením sa v priebehu získavania vlastných praktických skúseností. Kompetentnosti spolu s vedomosťami a zručnosťami slúžia ako štruktúrne charakteristiky výstupov vzdelávania pre predmet.

Hodnotenie známku sa uskutočňuje podľa klasifikačnej stupnice, ktorú tvorí šesť klasifikačných stupňov:

Znáмка (klasifikačný stupeň)	Slovná klasifikácia a jej definícia	Rozsah znalostí (%)	Numerická hodnota
A	Výborne (vynikajúce výsledky)	93 – 100	1
B	Veľmi dobre (nadpriemerné výsledky)	85 – 92	1,5
C	Dobre (priemerné výsledky)	77 – 84	2
D	Uspokojivo (prijateľné výsledky)	69 – 76	2,5
E	Dostatočne (výsledky spĺňajú minimálne kritéria)	61 – 68	3
FX	Nedostatočne (vyžaduje sa ďalšia práca)	menej ako 61	4

Znáмка a slovné hodnotenie (A-FX) sa používa na zápis do elektronického výkazu o štúdiu (elektronického indexu), známku zapisuje skúšajúci do AIVS najneskôr do 24 hodín od vykonania skúšky s dátumom konania skúšky. Študent získava kredity za predmet, ak jeho výsledky boli ohodnotené niektorou zo známok od A po E.

Ročné hodnotenie doktoranda:

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Školiteľ najneskôr do 31. augusta za príslušný akademický rok predkladá dekanovi/ v prípade celouniverzitných študijných programov rektorovi 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/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor 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:

(1) 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.

(2) 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.

(3) Oponenta písomnej práce k dizertačnej skúške na návrh školiteľa vymenúva dekan fakulty/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor. Oponentom môže byť len odborník s akademickým titulom PhD. (príp. jeho starším ekvivalentom), alebo vedeckou hodnosťou DrSc., ktorý nepôsobí na rovnakej fakulte/celouniverzitnom pracovisku alebo rovnakej externej vzdelávacej inštitúcii ako doktorand a nemá s ním spoločné publikácie.

(4) Dizertačná skúška pozostáva z častí, ktorú tvorí rozprava o písomnej práci k dizertačnej skúške a z častí, v ktorej má doktorand preukázať teoretické vedomosti v určených predmetoch dizertačnej skúšky. Skúšky z jednotlivých predmetov môže doktorand absolvovať aj v priebehu študijnej časti doktorandského štúdia pred rozpravou o písomnej práci k dizertačnej skúške na návrh školiteľa so súhlasom predsedu OK, resp. predsedu pracovnej skupiny alebo SOK. Skúška sa v takomto prípade koná pred komisiou za účasti vyučujúceho predmetu, školiteľa (v odôvodnených prípadoch ním poverenej osoby) a ďalších dvoch členov bez prítomnosti oponenta. Absolvovanie jednotlivých predmetov sa hodnotí známkou, pričom hodnotenie sa uskutočňuje podľa klasifikačnej stupnice tvorenej šiestimi klasifikačnými stupňami. Znamku skúšajúci zapíše bez zbytočného odkladu do protokolu o skúške, do výkazu o štúdiu a do elektronického informačného systému UNIZA.

(5) Dizertačná skúška sa koná pred skúšobnou komisiou, ktorej predsedu a členov vymenúva dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor, na základe návrhu predsedu odborovej komisie, resp. predsedu pracovnej skupiny alebo SOK. Komisia má najmenej štyroch členov, z ktorých aspoň jeden nie je z pracoviska, na ktorom pôsobí doktorand. Najmenej jeden člen komisie musí mať vedecko-pedagogický titul profesor alebo musí mať vedecko-pedagogický titul docent a vykonávať funkciu profesora, alebo musí vykonávať funkciu hosťujúceho profesora, alebo mať vedeckú hodnosť doktor vied, alebo musí byť výskumným pracovníkom s priznaným vedeckým kvalifikačným stupňom I. alebo IIa. Ostatní členovia komisie musia mať akademický titul PhD., prípadne jeho starší ekvivalent. Školiteľ doktoranda je členom komisie a zúčastňuje sa na dizertačnej skúške bez práva hlasovať o výsledku skúšky. Oponent je členom skúšobnej komisie a pri rozhodovaní o výsledku dizertačnej skúšky má právo hlasovať. Ak oponent predložil záporný posudok, je jeho účasť podmienkou konania dizertačnej skúšky. V prípade, že tému vypísala externá vzdelávacia inštitúcia, jeden člen komisie je z tejto externej vzdelávacej inštitúcie.

(6) Na platné rozhodnutie o výsledku dizertačnej skúšky sa vyžaduje prítomnosť nadpolovičnej väčšiny členov skúšobnej komisie, pričom musia byť prítomní skúšajúci predmetov, ktoré neboli vykonané v priebehu štúdia. Ak sa niektorý zo skúšajúcich nemôže zo závažných dôvodov zúčastniť na skúške, o jeho zastúpení rozhodne dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor. O výsledku skúšky rozhoduje skúšobná komisia na neverejnom zasadnutí. Na úspešné vykonanie dizertačnej skúšky musí doktorand získať nadpolovičnú väčšinu kladných hlasov prítomných členov skúšobnej komisie.

(7) Celkový výsledok dizertačnej skúšky hodnotí skúšobná komisia komplexne vyjadrením „prospel“ alebo „neprospel“.

(8) O dizertačnej skúške sa vyhotovuje zápisnica, kde v závere komisia uvedie svoje odporúčanie, príp. návrh na úpravu téz a názvu dizertačnej práce. Súčasťou zápisnice je aj posudok oponenta písomnej práce. Zápisnicu podpisuje predseda a prítomní členovia skúšobnej komisie.

(9) Dizertačná skúška patrí medzi štátne skúšky a je verejná. Fakulta/celouniverzitné pracovisko pripraví doktorandovi vysvedčenie o štátnej skúške, ktoré následne vydá UNIZA.

(10) Ak sa doktorand nemôže z vážnych dôvodov zúčastniť v určenom termíne na dizertačnej skúške a vopred sa písomne ospravedlní predsedovi skúšobnej komisie, môže mu predseda komisie určiť náhradný termín. Odstúpenie od skúšky alebo neospravedlnená neprítomnosť doktoranda na skúške sa hodnotí vyjadrením „neprospel“.

(11) Doktorand, ktorý na skúške neprospel, 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.

(12) Verejná časť dizertačnej skúšky sa považuje za verejnú aj vtedy, ak fakulta/celouniverzitné pracovisko zabezpečí jej verejný priamy prenos, resp. v čase krízovej situácie zabezpečí jej zvukový záznam dostupný verejnosti na vypočutie v priestoroch fakulty/celouniverzitného pracoviska počas troch mesiacov od skončenia krízovej situácie.

(13) V čase krízovej situácie možno vykonať dizertačnú skúšku prostredníctvom videokonferencie alebo inými prostriedkami informačnej a komunikačnej technológie bez fyzickej prítomnosti.

g Podmienky uznávania štúdia, alebo časti štúdia

Na úrovni univerzity definuje zmeny počas doktorandského štúdia **Smernica č. 110: Študijný poriadok pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline:**

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf, ČASŤ IV ZMENY POČAS DOKTORANDSKÉHO ŠTÚDIA

Zmena študijného programu v študijnom odbore, zmena školiteľa

(1) Zmenu študijného programu v študijnom odbore, školiteľa alebo školiaceho pracoviska v rámci UNIZA možno uskutočniť počas doktorandského štúdia v odôvodnených prípadoch, najmä ak sa tým vytvoria priaznivejšie podmienky na štúdium študijného programu doktoranda.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

(2) O zmene študijného programu v študijnom odbore rozhoduje dekan fakulty/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor na základe písomnej žiadosti doktoranda a po vyjadrení školiťela. V prípade, že tému vypísala externá vzdelávacia inštitúcia, dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor tak urobí po vyjadrení školiťela a štatutárneho zástupcu tejto externej vzdelávacej inštitúcie.

(3) Do času doktorandského štúdia sa započítava pomerná časť trvania absolvovaného študijného programu v študijnom odbore pred zmenou študijného programu v študijnom odbore.

(4) Pri zmene študijného programu v študijnom odbore dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor rozhodne o uznaní dizertačnej skúšky doktoranda a predmetov študijnej časti, ktoré absolvoval pred touto zmenou.

Prerušenie a skončenie doktorandského štúdia

(1) 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 školiťel.

(2) Prerušenie štúdia povoľuje dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor. 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.

(3) Úhmný čas prerušenia doktorandského štúdia spravidla nepresahuje 18 mesiacov. V osobitných, odôvodnených prípadoch, napr. pri ďalšej materskej dovolenke, môže dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor rozhodnúť o prerušení doktorandského štúdia aj na dlhší čas, najviac však na 36 mesiacov.

(4) 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.

Témy záverečných prác študijného programu (alebo odkaz na zoznam)

h Zoznam tém dizertačných prác je uvedený na: <https://akreditacia.uniza.sk/forms.php?id=55>

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

Pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác definuje Smernica č. 110 Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf. a 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 VŠ je **dizertačná práca**.

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 záverečnej práce:

Témy záverečných prác ako aj ich zadania navrhujú jednotlivé školiace pracoviská UNIZA.

Témy prác môžu byť navrhnuté aj zástupcami externých partnerov z praxe alebo študentov. Tieto témy sú predmetom diskusie v rámci záverečných školiaceho pracoviska a odborovej komisie, resp. pracovnej skupiny a sú vypísané, ak tieto návrhy korešpondujú so študijným programom a odborným zameraním školiaceho pracoviska. Akceptovanému návrhu témy sa následne v prípade záverečných prác môže prideliť vedúci práce od externého partnera z praxe a konzultant zo školiaceho pracoviska, vypracuje sa zadanie v rovnakej forme ako pre témy navrhované školicím pracoviskom.

Návrhy tém dizertačných prác sa vypisujú a zverejňujú na úradnej tabuli web sídla fakulty, ktorá zároveň zverejní aj spôsob a termíny prihlasovania sa študentov na štúdium. Termín zverejnenia tém dizertačných prác je určený akademickým kalendárom školiaceho pracoviska.

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 školiťelov 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 školiťela, forma štúdia (denné, externé), lehota na podávanie prihlášok a dátum prijímacieho konania. Témy dizertačných prác spolu s uvedenými náležitostami sa zverejňujú na úradnej výveske a hromadným spôsobom podľa osobitného predpisu.

Vedenie a vypracovanie záverečnej práce:

Školiťelmi dizertačných prác môžu byť profesori, docenti a iní odborníci schválení vo Vedeckej rade UNIZA alebo vedeckej rade fakulty, ak sa doktorandské štúdium uskutočňuje na fakulte. Školiťel upresňuje riešenie témy záverečnej práce, jej rozsah, odporúča študijné a informačné zdroje, vedie študenta pri spracovávaní témy, posudzuje záverečnú prácu a prístup študenta k vypracovaniu práce, vyjadruje sa aj k miere originality záverečnej práce vo svojom písomnom posudku a klasifikuje prácu.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Vedúci katedry, kde bola zadaná téma, určí pre každú záverečnú prácu oponenta, ak je potrebné aj konzultanta, školiťa-špecialistu alebo interného tútora. Určí ich z radov profesorov, docentov, odborných asistentov pôsobiacich v študijnom odbore, vedeckovýskumných pracovníkov (aj mimo UNIZA) a významných odborníkov s potrebnou kvalifikáciou z praxe. V prípade bakalárskych prác oponentmi môžu byť aj študenti doktorandského štúdia. Oponent záverečnej práce posudzuje, hodnotí a klasifikuje záverečnú prácu vo svojom písomnom posudku.

Pre posudzovanie, hodnotenie a klasifikovanie dizertačných prác vymenúva dekan fakulty, v prípade celouniverzitných študijných programov rektor, na návrh predsedu odborovej komisie, resp. predsedu pracovnej skupiny najmenej dvoch oponentov.

Náležitosti dizertačnej práce upravuje Smernica č. 110 Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf, Čl. 11.

Doktorand predkladá dizertačnú prácu na obhajobu v slovenskom jazyku. S písomným súhlasom dekana/v prípade celouniverzitných študijných programov rektora 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 ozrejmí 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.

Dizertačná práca obsahuje úvod, charakteristiku cieľov, analýzu aktuálneho stavu danej problematiky doma a v zahraničí, teoretické východiská, podrobný opis použitých postupov (metód práce, materiálu), dosiahnuté výsledky, ich hodnotenie, diskusia a závery s uvedením, aké nové poznatky pre ďalší rozvoj vedy, techniky a praxe práca prináša, zoznam použitej literatúry a prílohy.

Školiace pracovisko si môže vydať vlastnú metodiku k obsahu dizertačnej práce.

Ak je dizertačná práca súčasťou kolektívnej práce, doktorand uvedie vlastné výsledky a v diskusii ich dá do kontextu s výsledkami ostatných členov kolektívu. V Univerzitnej knižnici UNIZA sa archivuje elektronická alebo tlačенá kópia dizertačnej práce, vrátane autoreferátu a licenčnej zmluvy, v ktorej je ustanovený povolený stupeň zverejnenia.

Autoreferát dizertačnej práce:

Doktorand vypracuje autoreferát dizertačnej práce (ďalej len „autoreferát“), ktorý je stručným zhrnutím výsledkov, prínosov dizertačnej práce a údajov o jej ohlase. Ak dizertačná práca predstavuje súbor prác, uvedie sa v autoreferáte ich presný zoznam. Autoreferát má formát A5, pričom jeho rozsah je spravidla 20 - 30 strán a predkladá sa v slovenskom jazyku. Súčasťou autoreferátu je zoznam všetkých publikovaných prác doktoranda, ktoré majú vzťah ku skúmanej problematike a ohlasov na ne s uvedením presných bibliografických údajov, zoznam použitej literatúry a anotácia v jednom z týchto cudzích jazykov: angličtina, francúzština, španielčina, nemčina a ruština.

Autoreferát rozmnožený v potrebnom počte výtlačkov rozošle podľa pokynov odborovej komisie, resp. pracovnej skupiny alebo SOK fakulta/celouniverzitné pracovisko, na ktorom sa bude konať obhajoba, najneskôr tri týždne pred dňom obhajoby inštitúciám a osobám podľa zvyklostí fakulty/celouniverzitného pracoviska, pričom sa pošle najmä:

- a) oponentom dizertačnej práce,
- b) členom odborovej komisie, resp. pracovnej skupiny alebo SOK pre daný študijný odbor doktorandského štúdia.

So súhlasom predsedu odborovej komisie, resp. predsedu pracovnej skupiny alebo SOK môže byť autoreferát predložený v elektronickej forme.

Oponovanie dizertačnej práce:

Postup a detaily stanovuje 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. 215 O záverečných, rigorózných a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_215.pdf.

Oponenti dizertačnej práce a ich posudky:

Oponentov dizertačnej práce vymenúva dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor 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 vedeckopedagogický titul docent alebo vykonávať funkciu docenta, môžu byť významnými odborníkmi vo funkcii hostujúci profesor, zamestnanci s akademickým titulom PhD. (príp. jeho starším ekvivalentom), významní odborníci z praxe s akademickým titulom PhD. (príp. jeho starším ekvivalentom).

Na navrhovanie oponentov pre obhajobu dizertačnej práce medziodborovej povahy sa vzťahujú ustanovenia čl. 13 ods. 4 (Smernica č. 110). Oponentom nemôže byť rodinný príslušník doktoranda, jeho priamy nadriadený alebo podriadený v pracovnom pomere alebo podobnom pracovnom vzťahu, ani školiť. V súlade so stanoveným časovým harmonogramom prípravy obhajoby dizertačnej práce odovzdá oponent dekanovi/v prípade celouniverzitných študijných programov rektorovi svoj písomný posudok a vráti dizertačnú prácu. Ak oponent posudok nemôže vypracovať, oznámi to dekanovi fakulty/v prípade celouniverzitných študijných programov rektorovi do jedného týždňa od doručenia vymenovania za oponenta.

Ak oponent neodovzdá svoj posudok v stanovenej lehote a neurobí tak ani po prevzatí upomienky, dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor ho vyzve k vráteniu dizertačnej práce a vymenuje nového oponenta. Posudok oponenta obsahuje objektívny a kritický rozbor predností a nedostatkov predloženej dizertačnej práce, je stručný a neopakuje obsah.

Oponent sa v posudku vyjadruje najmä:

- a. K aktuálnosti zvolenej témy.
- b. K splneniu stanovených cieľov dizertačnej práce.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

c. K zvoleným metódam spracovania.

d. K dosiahnutým výsledkom s uvedením, aké nové poznatky dizertačná práca prináša a kde boli publikované.

e. K prínosu pre ďalší rozvoj vedy, techniky alebo umenia a pre prax.

V záverečnej práci sa ďalej hodnotí:

1. Originalita práce.
2. Splnenie stanovených cieľov.
3. Úroveň analýzy a zvládnutie súčasného stavu poznania danej problematiky.
4. Úroveň praktickej/empirickej časti práce.
5. Postup riešenia a použité metódy.
6. Úroveň interpretácie výsledkov, úroveň vyvodených záverov a navrhovaných riešení.
7. Praktická využiteľnosť výsledkov.
8. Štruktúra práce.
9. Použitá terminológia a odborná jazyková úroveň.
10. Práca s literatúrou a bibliografické odkazy.
11. Grafická úprava práce.
12. Úroveň spolupráce so školiteľom a aktivita pri riešení.

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 dizertačnej práce:

Pred podaním žiadosti o povolenie obhajoby dizertačnej práce vykoná doktorand internú obhajobu na svojom pracovisku. Fakulta/celouniverzitné pracovisko stanoví časový harmonogram prípravy obhajoby dizertačnej práce od podania žiadosti o povolenie obhajoby dizertačnej práce po jej vykonanie.

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. Dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor dbá o to, aby sa obhajoba dizertačnej práce konala v stanovenom termíne.

Predseda komisie pre obhajobu zašle oponentské posudky oponentom, členom komisie vrátane školiteľa, doktorandovi a katedre, alebo externej vzdelávacej inštitúcii, ktorá tému vypísala. Obhajoba dizertačnej práce je verejná, vo výnimočných prípadoch ju môže dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor 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. Obhajoba sa môže konať len za prítomnosti najmenej dvoch tretín z počtu členov komisie pre obhajobu oprávnených hlasovať vrátane najmenej dvoch oponentov, pričom aspoň jeden člen komisie musí byť z pracoviska mimo UNIZA. V prípade, že tému vypísala externá vzdelávacia inštitúcia, musí byť člen komisie z tejto externej vzdelávacej inštitúcie prítomný.

Ak sa doktorand nemôže z vážnych dôvodov zúčastniť na obhajobe v určenom termíne, vopred sa písomne ospravedlní dekanovi/v prípade celouniverzitných študijných programov rektorovi a tiež predsedovi komisie pre obhajobu. Dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor po dohode s predsedom komisie pre obhajobu určí v takom prípade náhradný termín obhajoby a oznámi ho jej účastníkom. Po skončení obhajoby sa koná neverejné zasadnutie komisie, na ktorom sa zúčastnia jej členovia vrátane oponentov a školiteľa. Na neverejnom zasadnutí sa zhodnotí priebeh a výsledok obhajoby a možnosť využitia výsledkov dizertačnej práce v praxi. Komisia a oponenti zároveň v tajnom hlasovaní rozhodnú o tom, či komisia navrhne udeliť doktorandovi akademický titul. Následne komisia ohodnotí obhajobu dizertačnej práce známku, pričom klasifikácia sa uskutočňuje podľa klasifikačnej stupnice, ktorú tvorí šesť klasifikačných stupňov:

Známka (klasifikačný stupeň)

Slovná klasifikácia a jej definícia

Rozsah znalostí (%)

Numerická hodnota

4. Štruktúra a obsah študijného programu

<i>A (výborne - vynikajúce výsledky)</i>	<i>Dizertačná práca je po obsahovej a formálnej stránke spracovaná nadštandardným spôsobom. Ciele práce sú dôsledne splnené a ich plnenie je podporené dôslednou argumentáciou. Riešenie je výnimočné, inovatívne a reálne. Odporúčania zahŕňajú inovatívne a kreatívne myšlienky vo forme návrhov, ktoré sú vhodné pre prax</i>	93 – 100	1
<i>B (veľmi dobre - nadpriemerné výsledky)</i>	<i>Dizertačná práca je spracovaná na veľmi dobrej úrovni a nie sú v nej žiadne nedostatky. Ciele práce sú splnené. Odporúčania sú vhodné, identifikujú potenciálne možnosti a riziká implementácie do praxe.</i>	85 – 92	1,5
<i>C (dobré - priemerné výsledky)</i>	<i>Dizertačná práca je spracovaná štandardným spôsobom, drobné nedostatky neovplyvňujú výsledky práce. Ciele práce sú splnené, ale chýba dôsledná argumentácia. Teoretická analýza problému je čiastočne podložená argumentmi a komparáciou. Odporúčania sú vhodné.</i>	77 – 84	2
<i>D (uspokojivo - prijateľné výsledky)</i>	<i>Dizertačná práca je spracovaná uspokojivo. Obsahuje výraznejšie nedostatky, ktoré neovplyvňujú výsledky práce. Ciele práce sú čiastočne splnené. Odporúčania sú vhodné.</i>	69 – 76	2,5
<i>E (dostatočne - výsledky spĺňajú minimálne kritériá)</i>	<i>Dizertačná práca je spracovaná ešte vyhovujúcim spôsobom. Vykazuje porozumenie téme, zadanie je spracované neúplne. Riešenie je len navrhnuté, ale nie sú určené podmienky a prínosy realizácie. Chýbajú podporné argumenty na reálnosť uvedených záverov.</i>	61 – 68	3
<i>FX (nedostatočne - vyžaduje sa ďalšia práca)</i>	<i>Dizertačná práca je spracovaná nevyhovujúcim spôsobom. Ciele záverečnej práce nie sú splnené. Závěry a odporúčania nie sú v práci obsiahnuté. Predložené riešenie je povrchné, bez reálnych záverov a podmienok realizácie. Práca vykazuje vážne nedostatky a nevyhovuje požiadavkám kladeným na záverečnú prácu. Stupeň FX sa stanoví aj v prípade, ak pri spracovaní práce boli porušené autorské práva tretích osôb, práva duševného vlastníctva alebo bolo na základe Protokolu o kontrole originality preukázané, že práca je plagiat.</i>	menej ako 61	4

V prípade, že komisia rozhodne neudelit' akademický titul, je hodnotenie obhajoby FX.

Na platné rozhodnutie o výsledku obhajoby dizertačnej práce sa vyžaduje prítomnosť najmenej dvoch tretín z počtu členov komisie pre obhajobu, vrátane najmenej dvoch oponentov. Na úspešné vykonanie obhajoby dizertačnej práce musí doktorand získať nadpolovičnú väčšinu kladných hlasov prítomných členov komisie pre obhajobu dizertačnej práce a oponentov.

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/v prípade celouniverzitných študijných programov rektorovi.

Doktorandovi, ktorému na základe výsledku obhajoby dizertačnej práce alebo pre jeho neospravedlnenú neúčast' na obhajobe komisia pre obhajobu navrhla neudelit' 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. Verejná časť obhajoby dizertačnej práce sa považuje za verejnú aj vtedy, ak fakulta/celouniverzitné pracovisko zabezpečí jej verejný priamy prenos, resp. v čase krízovej situácie zabezpečí jej zvukový záznam dostupný verejnosti na vypočutie v priestoroch fakulty/celouniverzitného pracoviska počas troch mesiacov od skončenia krízovej situácie. V čase krízovej situácie možno vykonať obhajobu dizertačnej práce prostredníctvom videokonferencie alebo inými prostriedkami informačnej a komunikačnej technológie bez fyzickej prítomnosti.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Možnosti a postupy účasti na mobilitách študentov

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 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 (NŠP).

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.

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, 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>

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>

na webovom sídle SJF v časti medzinárodná spolupráca: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/medzinarodna-spolupraca/podpora/erazmus>

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 mobilit študentov UNIZA v zahraničí:

Na zabezpečenie študentskej mobility je za hlavného koordinátora určený fakultný koordinátor, ktorým je spravidla prodekan, v ktorého kompetencii je medzinárodná spolupráca. Úlohou koordinátorov je organizovanie partnerskej zväčša medzinárodnej spolupráce vo vzdelávacej a vedeckovýskumnej činnosti, riešenie úloh spojených s vysielaním a prijímaním študentov a zamestnancov na mobility, ako aj poskytovanie poradenských služieb o možnostiach štúdia a mobilitách.

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),

4. Štruktúra a obsah študijného programu

· 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:

Študent, ktorý bol schválený výberovou komisiou a predloží doklad o schválení (napr. zmluva s účastníkom, list o výsledku výberovej komisie, atď.) na zahraničný študijný pobyt, resp. zmluvný základ pre absolvovanie časti svojho štúdia na zahraničnej univerzite v rámci programov Európskej únie, Erasmus+, Národného štipendijného programu, SAIA, Fulbrightovej komisie, cezhraničnej spolupráce, bilaterálnych programov, a ďalších, si zostaví študijný plán z ponuky predmetov na zahraničnej univerzite v rozsahu štandardnej záťaže študenta, tzn. 30 kreditov aj s absolvovanými predmetmi na UNIZA za semester, resp. 60 kreditov za daný akademický rok, najmenej však 15 kreditov za semester. V prípade rozdielu v počte kreditov ekvivalentných predmetov zapísaných v študijnom pláne pre štúdium na vysokej škole v zahraničí platí počet kreditov priznávaných na UNIZA v príslušnom študijnom programe.

Zostavený študijný plán prerokuje študent s garantom študijného programu. Študijný plán s konečnou platnosťou schváli prodekan s kompetenciou pre medzinárodnú spoluprácu príslušnej fakulty UNIZA.

Študijný plán je zostavený prioritne z ponuky študijných predmetov na zahraničnej vysokej škole a obsahuje ekvivalenty povinných a povinne voliteľných predmetov študijného programu, ktoré má študent predpísané vo svojom študijnom programe na príslušný akademický rok na UNIZA. V prípade, že zahraničná vysoká škola neponúka ekvivalenty týchto povinných a povinne voliteľných predmetov, študent si môže vybrať aj ekvivalenty povinných a povinne voliteľných predmetov predpísaných vo vyššom ročníku učebného plánu svojho študijného programu. Študijný plán si študent dopĺňa z voliteľných a výberových predmetov ponúkaných zahraničnou vysokou školou tak, aby tieto predmety súviseli so zameraním študijného programu študenta na UNIZA a aby študent získal spolu s povinnými a povinne voliteľnými predmetmi príslušný počet kreditov. Povinné, povinne voliteľné, voliteľné a výberové predmety, ktoré mal absolvovať podľa svojho študijného programu na UNIZA, ale ich ekvivalenty zahraničná vysoká škola neponúka, si pred odchodom na mobilitu odhlási oznámením u príslušného učiteľa, resp. na študijnom referáte a po návrate z mobility sa mu uznajú tie, ktorých ekvivalenty absolvoval v zahraničí.

Študent pred vyslaním na študijný pobyt vyplní okrem zmluvy o štúdiu/stáži („Learning agreement“) aj „Informáciu o plánovanom študijnom pobyte“, dokument ktorého súčasťou je aj študijný plán študenta vyslaného na študijný pobyt v zahraničí v príslušnom akademickom roku. V tlačive vyplní názvy predmetov, ktoré absolvuje v zahraničí a ich ekvivalenty podľa svojho študijného plánu na UNIZA. Tie povinné a povinne voliteľné predmety študijného plánu, ktoré študent nemôže absolvovať v zahraničí, nakoľko ich zahraničná univerzita v danom semestri neponúka, študent absolvuje podľa pokynov garanta predmetu a budú uvedené v časti predpísané predmety.

Pred vycestovaním do zahraničia je študent povinný:

- nahlásiť svoj študijný pobyt/stáž, vedúcemu katedry, ktorá garantuje príslušný študijný program, resp. garantovi študijného programu,
- informovať 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. V prípade, že tak neurobí, v tomto predmete bude učiteľ vykazovať absenciu príslušného študenta a študent si bude musieť tento predmet preniesť do ďalšieho semestra/ročníka štúdia. Táto skutočnosť sa zároveň vyznačí v AIS.

V prípade, že študent bude študovať na zahraničnej univerzite a zahraničná univerzita neponúka v danom semestri ekvivalenty predmetov študijného programu študenta zaradených do príslušného semestra, odporúča sa zostaviť si študijný plán tak, aby študent absolvoval chýbajúce predmety v danom semestri napr. formou individuálneho študijného plánu, respektíve si ich zapísal v nasledujúcom akademickom roku na UNIZA.

Študent je povinný najneskôr do 30 dní (v odôvodnených prípadoch do 45 dní) odo dňa ukončenia študijného pobytu/stáže v zahraničí predložiť prodekanovi s kompetenciou pre medzinárodnú spoluprácu príslušnej fakulty UNIZA všetky dokumenty potvrdzujúce absolvovanie študijného pobytu/stáže v zahraničí, aby študijný pobyt mohol byť uzatvorený, a mohli byť vydané potvrdenia o absolvovaní pobytu a predmetov potrebné na uzatvorenie ročníka príslušného študijného programu, a to najmä:

- certifikát alebo iný doklad z prijímajúcej inštitúcie, ktorým sa potvrdí začiatok a koniec študijného pobytu/stáže,
- zoznam absolvovaných predmetov a dosiahnuté študijné výsledky (obsahujúci minimálne: číslo predmetu, názov predmetu, trvanie predmetu, počet priznaných kreditov predmetu a hodnotenie študenta za predmet)/hodnotenie stáže.

Ak štruktúra predmetov, za ktoré sa uznávajú získané kredity, nezodpovedá požadovanej štruktúre predmetov v zmysle študijného programu na UNIZA v príslušnom ročníku štúdia študenta, študent je povinný zapísať si chýbajúce povinné a povinne voliteľné pre štúdium na UNIZA v nasledujúcom akademickom roku.

V prípade, že študent nespĺni vlastným zavinením dohodnutý študijný plán a záväzky uvedené v zmluve o štúdiu/stáži („Learning Agreement“) a ostatných dokumentoch grantu, je povinný vrátiť grant príslušnej inštitúcii.

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.

Pravidlá dodržiavania akademickej etiky a vyvodzovania dôsledkov

Pravidlá dodržiavania akademickej etiky a vyvodzovania dôsledkov upravujú Disciplinárny poriadok pre študentov Žilinskej univerzity v Žiline, Disciplinárna komisia SJF UNIZA, Etický kódex, Etická komisia UNIZA, smernica č. 226 - O autorskej etike a eliminácii plagiátorstva v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline a Smernica č. 215 - O záverečných, rigorózných a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline:

4. Štruktúra a obsah študijného programu

- **Disciplinárny poriadok UNIZA:** https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Predpisy/02092021_S-201-2021-Disciplinarny-poriadok-pre-studentov-UNIZA.pdf
- **Disciplinárna komisia SJF UNIZA:** <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/disciplinarna-komisia>
- **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
- **Etický kódex UNIZA:** vyjadruje základné, mravné a etické požiadavky na akademickú obec a ďalších zamestnancov univerzity v zhode s Ústavou SR, so zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách v znení neskorších predpisov, so Štatútom univerzity a ďalšími predpismi - [12072021_S-207-2021-Etický-kodex-UNIZA.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/09072021_S-207-2021-Etický-kodex-UNIZA.pdf)
- **Etický kódex zamestnancov vysokých škôl:** <https://www.uniza.sk/index.php/component/content/article/2-uncategorised/41-eticky-kodex-zamestnancov-vysokych-skol?Itemid=101>
- **Etická komisia UNIZA:** <https://www.uniza.sk/index.php/univerzita/vseobecne-informacie/eticky-kodex>
- **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 - 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>

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.

Etické zásady pri pedagogickej činnosti sú definované nasledovne:

1. Pedagogická činnosť vysokoškolských učiteľov a výskumných pracovníkov je založená na princípoch tolerancie, úcty k pravde, úcty k človeku a jeho osobnosti, rešpektu ku slobode myslenia, vyjadrovania a objektivity.
2. Vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci rešpektujú právo študentov na slobodný prístup k vzdelaniu, podporujú ich kreatívnu prácu s cieľom podnietiť rozvoj ucelenej osobnosti, tak z odborného ako aj etického hľadiska.
3. Vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci využívajú možnosť akademickej pôdy na slobodné a objektívne odovzdávanie svojich vedeckých, odborných a pedagogických poznatkov a znalostí rešpektujúc právo na vzdelanie a informácie študentov univerzity.
4. Vzťahy členov akademickej obce sú vytvárané na báze koležiality a vzájomné rokovania sú vždy korektné.
5. Vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci nezneužívajú svoje postavenie ako nadradených. Nežiadajú od študentov činnosti, ktoré sú predmetom ich vlastných povinností a neprivlastňujú si práce študentov. Ak je to opodstatnené, výsledkom práce študujúcich preukazujú rešpekt uznaním ich ako autorov, či spoluautorov v rámci publikačnej činnosti a zverejňovania výsledkov výskumu.
6. Pri pedagogickej činnosti si vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci plnia svoje pracovné povinnosti čestne, zodpovedne a na vysokej profesionálnej úrovni. Využívajú fond pracovného času len na aktivity, ktoré korešpondujú s pracovnou náplňou a pracovnou zmluvou. Všetky mimopracovné aktivity realizujú až po odpracovaní pracovnej doby. Zamestnanec je povinný vyžiadať si od rektora predchádzajúci písomný súhlas na výkon zárobkovej činnosti, ktorá je zhodná s predmetom činnosti zamestnávateľa v súlade s ustanoveniami Zákonníka práce a Pracovným poriadkom Žilinskej univerzity v Žiline.
7. Vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci sa usilujú o vlastný odborný rast a získané najnovšie poznatky sa snažia ponúknuť vo výučbe v čo najkvalitnejšej a zrozumiteľnej forme.
8. Vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci pri hodnotení študijných výsledkov ako aj hodnotení výsledkov vedeckej práce hodnotia vždy spravodlivo a transparentne výsledky práce študentov, prípadne zamestnancov, tak aby nevznikali v podobných prípadoch neodôvodnené rozdiely. Nepristupujú na akúkoľvek formu ovplyvňovania výsledkov študentov, čím podporujú protikorupčné správanie v súlade so smernicou č. 110 Študijný poriadok pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline.
9. V súlade s Etickým kódexom nie je možné umožniť študentom UNIZA, aby pri vypracovaní záverečných prác 1., 2. alebo 3. stupňa, boli vedení osobou im blízkou, ktorou je v súlade s Občianskym zákonníkom príbuzný v priamom rade, rodič, súrodenec a manžel alebo iné osoby v pomere rodinnom alebo obdobnom. Rovnakú zásadu ctí UNIZA aj v oblasti hodnotenia výsledkov štúdia alebo vedecko-výskumnej práce, kedy by tieto osoby nemali byť priamou súčasťou habilitačných a inauguračných konaní a rovnako nesmú byť na pracovisku UNIZA zaradení v priamom vzťahu nadriadenosti a podriadenosti v súlade so zákonom č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme v znení neskorších predpisov.

Etické zásady pre študentov univerzity sú definované nasledovne:

1. Študent má v úcte meno, symboly UNIZA a jej súčasť, akademických funkcionárov, pedagogických pracovníkov i ostatných zamestnancov univerzity.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

2. Študent sa správa tak, aby nedošlo k narušeniu vzájomných vzťahov vytváraných pre úspešné zvládnutie štúdia.
3. Študent slobodne vyjadruje svoje odborné názory, ctí slobodu slova a kritického myslenia, slobodnú výmenu názorov a informácií.
4. Pri riešení problémov vyučovacieho procesu a organizácie života na UNIZA sa s dôverou obracia na svojich pedagógov, akademických funkcionárov a členov akademického senátu, pričom rešpektuje ich pracovné povinnosti a právo na súkromie.
5. Študent si je vedomý svojej zodpovednosti za následky konania počas vyučovacieho procesu, rešpektuje študijné poriadky fakúlt univerzity a využíva ich ustanovenia v súlade s dobrými mravmi, počas vyučovania je pozorný, aktívny a prichádza na vyučovanie a na skúšky pripravený. Študent nenarušuje priebeh vyučovania alebo skúšky svojím neskorým príchodom alebo predčasným odchodom, vyrušovaním vyučujúceho a ostatných študentov činnosťou, ktorá nie je spojená s vyučovaním, počas vyučovania používa informačné a komunikačné prostriedky v súlade s usmernením vyučujúceho. Na vyučovanie neprichádza pod vplyvom alkoholu a iných omamných látok, počas vyučovania nekonzumuje jedlo a nespí.
6. Študent pri spracovávaní seminárnych, semestrálnych, záverečných prác a pri publikovaní výsledkov vedeckej práce sa správa v súlade s článkom 6 tejto smernice ako aj v súlade so smernicou č. 110 Študijný poriadok pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline. Počas písomných prác a počas skúšok neodpisuje od spolužiakov a používa iba skúšajúcim povolené študijné pomôcky.
7. Študent počas vyučovania rešpektuje vyučujúcich aj spolužiakov, správa sa voči nim korektne, taktne a tolerantne. Pri oslovovaní pedagógov a kolegov, vo verbálnej i e-mailovej komunikácii, rešpektuje pravidlá spoločenského správania. Nikoho neobťažuje, nediskriminuje, neuráža pre jeho pôvod, národnosť, náboženstvo, vek, pohlavie, sexuálnu orientáciu, prípadne zdravotné postihnutie, nepoužíva násilie alebo hrozbu násilím.
8. Študent v priestoroch univerzity dodržiava zásady spoločenského styku. Na vyučovanie a na skúšku prichádza v primeranom spoločenskom oblečení v súlade s odporúčaniami UNIZA. Na športových aktivitách a praktických zamestnaniach rešpektuje pri obliekaní požiadavky vyučujúcich.
9. Študent sa správa šetrne voči majetku univerzity. Technické prostriedky, výpočtovú techniku a internet používa iba pre potreby výučby, nezneužíva ich na komerčné účely alebo na protiprávne aktivity. Pri ich používaní dodržiava bezpečnostné predpisy a zásady ochrany zdravia a života.

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. (Aktuálne zloženie etickej komisie: <https://www.uniza.sk/index.php/univerzita/vseobecne-informacie/eticky-kodex>)

V súvislosti s dodržiavaním Etického kódexu má každý člen akademickej obce a zamestnanec univerzity právo podať podnet predsedovi Etickej komisii. 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 komisii. 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 súlade s čl. 6 ods. 7 tejto smernice. V prípade riešenia podnetu v súlade s touto smernicou, je kladený dôraz na súčinnosť všetkých zúčastnených strán a dôsledne sa dbá na najvyššiu možnú ochranu súkromia.

Stanovisko Etickej komisii 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 komisii musia byť písomne oboznámené všetky zúčastnené strany. Zamestnanec, ktorého sa stanovisko Etickej komisii týka má právo do 7 dní od dňa doručenia stanoviska Etickej komisii požiadať o nápravu voči stanovisku Etickej komisii formou podania žiadosti o nápravu a vysvetlenia rektorovi, dekanovi alebo inému vedúcemu súčasti UNIZA v súlade s Organizačným poriadkom UNIZA, a ten žiadosť zväží pri stanovení nápravných opatrení.

Výsledkom rokovania Etickej komisii môže byť aj odporúčanie postupu v súlade s § 108f a nasl. zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o VŠ“).

V prípade zistenia disciplinárneho priestupku je postúpený podnet na prerokovanie Disciplinárnej komisii UNIZA alebo Disciplinárnej komisii na fakulte. Postup disciplinárneho konania definuje **Smernica č. 201 – Disciplinárny poriadok pre študentov Žilinskej univerzity v Žiline** - https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Predpisy/02092021_S-201-2021-Disciplinarny-poriadok-pre-studentov-UNIZA.pdf

Základné pravidlá autorskej etiky ako nepísaného súboru morálnych zásad, ktoré má autor, či už zamestnanec alebo študent UNIZA ctíť 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 - o autorskej etike a eliminácii plagiátorstva v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline** - <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 pochybností o autorstve k prezentovanému dielu, či porušovaniu práv duševného alebo priemyselného vlastníctva, sa voči nim zásadne vymedzuje, tak ako je to uvedené v 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 - o záverečných, rigorózných a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline 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. 110 Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline, prípadne porušenie Smernice č. 201 Disciplinárny

4. Štruktúra a obsah študijného programu

poriadok. V prípade zistenia porušenia Disciplinárneho poriadku Žilinskej univerzity v Žiline bude postúpený podnet na prerokovanie Disciplinárnej komisii UNIZA alebo Disciplinárnej komisii na fakulte.

Postupy aplikovateľné pre študentov so špeciálnymi potrebami

Postupy aplikovateľné pre študentov so špeciálnymi potrebami sú popísané na www stránke UNIZA - <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/studenti-so-specifickymi-potrebami>

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. Navrhuje 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.

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 – Podpora uchádzačov o štúdium a študentov so špecifickými potrebami na Žilinskej univerzite v Žiline** https://www.uniza.sk/images/pdf/specificke-potreby/2021/10082021_Smernica-c-198-Podpora-uchadzacov-o-studium-a-SSP-na-Zilinskej-univerzite-v-Ziline.pdf

a **Smernica č. 209 – Študijný poriadok pre I. a II. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline:** https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf

Na UNIZA je študentom k dispozícii aj **Poradenské a kariérne centrum UNIZA (PKC UNIZA)** - https://www.uniza.sk/images/pozadia/uniza_a5_ppcentrum_web.jpg

PKC UNIZA bolo zriadené Smernicou č. 149 Organizačný poriadok Žilinskej univerzity v Žiline (dodatkom č. 16) ku dňu 1. 9. 2021. Štatút PKC je definovaný v smernici č. 225 – <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-225.pdf>

Pracovisko vzniklo spojením poradenstva v Centre psychologickéj 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.

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 z 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

Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry podávania podnetov a odvolaní zo strany študenta Smernica č. 110 – Študijný poriadok pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf.

Pravidlá prístupu študenta k prostriedkom nápravy:

Študent má právo odmietnuť priebežné hodnotenie a hodnotenie na skúške, okrem hodnotenia FX – nedostatočne. Odmietnutie hodnotenia na skúške znamená hodnotenie FX, nasledujúci termín skúšky je pre neho opravným termínom, pokiaľ má študent nárok na ďalší termín skúšky. V takom prípade sa študentovi hodnotenie zapisuje do AIVS UNIZA. V elektronickom výkaze o štúdiu sa zobrazí iba posledné hodnotenie.

V prípade, ak bol študent na skúške hodnotený známku „FX – nedostatočne“, môže skúšku opakovať najviac dvakrát (prvý a druhý opravný termín) vrátane komisionálnej skúšky. Pokiaľ bol študent pri prvom zapísaní povinného predmetu klasifikovaný známku „FX - nedostatočne“ aj v druhom opravnom termíne, musí si tento predmet zapísať znova. Pokiaľ aj pri druhom zapísaní povinného predmetu bol klasifikovaný známku „FX - nedostatočne“ v druhom opravnom termíne, študent je zo štúdia vylúčený.

Študent má právo do jedného pracovného dňa, odkedy bolo zverejnené výsledné hodnotenie v systéme AIVS za daný predmet, požiadať písomne o nápravu, ktorá spočíva vo vysvetlení výsledkov hodnotenia, pričom prípustná je aj elektronická žiadosť prostredníctvom emailu, ktorá však musí byť vyúčujúcemu doručená z oficiálnej univerzitnej emailovej adresy študenta.

Vyučujúci je povinný do 3 pracovných dní študentovi sprístupniť výsledok písomnej skúšky, pokiaľ je používaná univerzitná vzdelávacia platforma alebo stanoviť termín ústnej konzultácie zväčša v čase jeho konzultačných hodín, na ktorej umožní študentovi nahliadnuť do jeho ohodnotenej písomnej práce.

Pokiaľ študent neabsolvuje skúšku úspešne ani na prvý opravný termín, môže opätovne požiadať o nápravu a v prípade, že nesúhlasí s hodnotením, môže požiadať o prítomnosť pri konzultácii a vysvetlení hodnotenia prodekanu pre vzdelávanie, ktorý poverí garanta príslušného študijného programu prítomnosťou na konzultácii k hodnoteniu.

V prípade, že študent neabsolvuje úspešne skúšku ani na prvý opravný termín, skúšku na druhý opravný termín absolvuje za prítomnosti dvoch skúšajúcich, ak to situácia a kapacitné možnosti UNIZA umožňujú. V prípade, že študent neabsolvuje úspešne skúšku z predmetu, ktorý má zapísaný už po druhý krát (tzv. prenesená povinnosť) ani na prvý opravný termín, skúšku na druhý opravný termín absolvuje za prítomnosti dvoch skúšajúcich.

O komisionálnu skúšku môže študent zažiadať len v prípade, že boli porušené vnútorné predpisy UNIZA počas procesu hodnotenia daného predmetu, následne garant predmetu určí konanie komisionálnej skúšky. Členov komisie pre komisionálnu skúšku menuje prodekan pre vzdelávanie v spolupráci s garantom predmetu pre študijné programy na fakulte.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Študent má právo požiadať o nápravu aj priebežného hodnotenia študenta počas semestra, bezodkladne požiada o stanovisko vyučujúceho, ktorý je povinný mu hodnotenie vysvetliť. Pokiaľ študent nebude s týmto vysvetlením súhlasiť, je oprávnený požiadať o stanovisko prodekanu pre vzdelávanie, resp. prorektora pre vzdelávanie pri celouniverzitných študijných programoch, ktorý ho poskytne v súčinnosti s garantom študijného programu do 15 kalendárnych dní.

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	2D09001	Vedecká práca 1	VP1	0 - 1 - 1	H	10	áno	áno	doc. Ing. Marek Brůna, PhD.
1	Z	2D09002	Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín	ŠS	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Richard Pastířčák, PhD.
1	Z	2DJC001	Anglický jazyk pre doktorandov 1	AJD1	0 - 2 - 0	S	5	-	-	Mgr. Daniela Sršníková, Ph.D.
1	L	2D09007	Vedecká práca 2	VP2	0 - 1 - 1	H	10	áno	áno	doc. Ing. Ján Moravec, PhD.
1	L	2DJC002	Anglický jazyk pre doktorandov 2	AJD2	0 - 2 - 0	S	5	-	-	Mgr. Daniela Sršníková, Ph.D.
2	Z	2D09012	Dizertačný projekt 1	DP1	0 - 1 - 1	H	15	áno	áno	doc. Ing. Marek Brůna, PhD.
2	Z	2D09013	Dizertačná skúška	DS	0 - 0 - 0	T	15	áno	áno	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.
2	L	2D09014	Dizertačný projekt 2	DP2	0 - 1 - 1	H	15	áno	áno	doc. Ing. Ján Moravec, PhD.
2	L	2D09015	Vedecká práca 3	VP3	0 - 1 - 1	H	15	áno	áno	doc. Ing. Richard Pastířčák, PhD.
3	Z	2D09016	Dizertačný projekt 3	DP3	0 - 1 - 1	H	15	áno	áno	doc. Ing. Richard Pastířčák, PhD.
3	Z	2D09017	Vedecká práca 4	VP4	0 - 1 - 1	H	15	áno	áno	doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.
3	L	2D09018	Dizertačný projekt 4	DP4	0 - 1 - 1	H	15	áno	áno	doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.
3	L	2D09019	Dizertačná práca	DzPr	0 - 2 - 0	T	15	áno	áno	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.

Povinne voliteľné predmety

Roč.	Sem.	Kód	Predmet	Skratka	Rozsah	Ukonč.	Kredity	Profil.	Jadro	Garant
1	Z	2D09003	Moderné spracovateľské technológie	MST	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.
1	Z	2D09004	Teória a technológia v odbore	TTO	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.
1	L	2D09005	Hodnotenie vlastností materiálov	HVM	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Richard Pastířčák, PhD.
1	L	2D09006	Progresívne materiály a technológie v odbore	PMTO	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.
1	L	2D09008	Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore	MEVKO	2 - 0 - 0	S	5	-	áno	doc. Ing. Marek Brůna, PhD.
1	L	2D09009	Technologičnosť a kvalita výrobkov	TKV	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.
1	L	2D09010	Počítačová simulácia procesov v odbore	PSPO	2 - 0 - 0	S	5	-	áno	doc. Ing. Marek Brůna, PhD.
1	L	2D09011	Modelovanie technologických procesov v odbore	MTPO	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Miloš Mičian, 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

Harmonogram aktuálneho akademického roka je k dispozícii na webovom sídle fakulty: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/akademicky-kalendar>

Aktuálny rozvrh

Aktuálny rozvrh je dostupný na: <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

prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.- garantka

e-mail: danka.bolibruchova@fstroj.uniza.sk, <https://www.portalvs.sk/regzam/detail/10195>

a WOS- HI: 8, 50 publikácií, citačný ohlas bez samocitácií 80 (k 4.8.2022)

Scopus-HI: 8, 88 publikácií, citačný ohlas bez samocitácií 133 (k 4.8.2022)

Zoznam osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu

Obsah sa generuje z údajov učebných plánov.

	Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Predmet	Názov
	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	2D09003	Moderné spracovateľské technológie
	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	2D09004	Teória a technológia v odbore
	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	2D09006	Progresívne materiály a technológie v odbore
	doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	2D09001	Vedecká práca 1
b	doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	2D09012	Dizertačný projekt 1
-	doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	2D09009	Technologičnosť a kvalita výrobkov
c	doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	2D09011	Modelovanie technologických procesov v odbore
	doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	2D09017	Vedecká práca 4
	doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	2D09018	Dizertačný projekt 4
	doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	2D09007	Vedecká práca 2
	doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	2D09014	Dizertačný projekt 2
	doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	2D09002	Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín
	doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	2D09005	Hodnotenie vlastností materiálov
	doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	2D09015	Vedecká práca 3
	doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	2D09016	Dizertačný projekt 3

d Zoznam učiteľov študijného programu

Obsah sa generuje z údajov učebných plánov.

	Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D09001	Vedecká práca 1
	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	prednášky, prednášky	2D09002	Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín
	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	prednášky, prednášky	2D09003	Moderné spracovateľské technológie
	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D09007	Vedecká práca 2
	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D09012	Dizertačný projekt 1
	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D09014	Dizertačný projekt 2
	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09015	Vedecká práca 3
	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09016	Dizertačný projekt 3
	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09017	Vedecká práca 4
	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09018	Dizertačný projekt 4
	doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09001	Vedecká práca 1
	doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	prednášky, prednášky	2D09006	Progresívne materiály a technológie v odbore
	doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09007	Vedecká práca 2

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	prednášky, prednášky	2D09008	Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore
doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	prednášky, prednášky	2D09009	Technologičnosť a kvalita výrobkov
doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	prednášky, prednášky	2D09011	Modelovanie technologických procesov v odbore
doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09012	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09014	Dizertačný projekt 2
doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09015	Vedecká práca 3
doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09016	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09017	Vedecká práca 4
doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09018	Dizertačný projekt 4
doc. Ing. Peter Fabian, PhD.	prednášky, prednášky	2D09005	Hodnotenie vlastností materiálov
doc. Ing. Peter Fabian, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09015	Vedecká práca 3
doc. Ing. Peter Fabian, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09016	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. Peter Fabian, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D09018	Dizertačný projekt 4
Mgr. Albert Kulla, PhD.	cvičenia, cvičenia	2DJC002	Anglický jazyk pre doktorandov 2
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09001	Vedecká práca 1
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	prednášky, prednášky	2D09002	Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	prednášky, prednášky	2D09003	Moderné spracovateľské technológie
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	prednášky, prednášky	2D09004	Teória a technológia v odbore
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	prednášky, prednášky	2D09005	Hodnotenie vlastností materiálov
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	prednášky, prednášky	2D09006	Progresívne materiály a technológie v odbore
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D09007	Vedecká práca 2
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	prednášky, prednášky	2D09008	Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	prednášky, prednášky	2D09010	Počítačová simulácia procesov v odbore
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09012	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09014	Dizertačný projekt 2
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09015	Vedecká práca 3
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09016	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09017	Vedecká práca 4
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09018	Dizertačný projekt 4
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09001	Vedecká práca 1
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	prednášky, prednášky	2D09002	Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	prednášky, prednášky	2D09003	Moderné spracovateľské technológie
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	prednášky, prednášky	2D09004	Teória a technológia v odbore
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	prednášky, prednášky	2D09005	Hodnotenie vlastností materiálov
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	prednášky, prednášky	2D09006	Progresívne materiály a technológie v odbore
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09007	Vedecká práca 2
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	prednášky, prednášky	2D09009	Technologičnosť a kvalita výrobkov
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09012	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09014	Dizertačný projekt 2
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09015	Vedecká práca 3
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09016	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09017	Vedecká práca 4
doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09018	Dizertačný projekt 4
doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09001	Vedecká práca 1

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	prednášky, prednášky	2D09002	Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín
doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	prednášky, prednášky	2D09004	Teória a technológia v odbore
doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09007	Vedecká práca 2
doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	prednášky, prednášky	2D09009	Technologičnosť a kvalita výrobkov
doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	prednášky, prednášky	2D09010	Počítačová simulácia procesov v odbore
doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	prednášky, prednášky	2D09011	Modelovanie technologických procesov v odbore
doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09012	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09014	Dizertačný projekt 2
doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09015	Vedecká práca 3
doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09016	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09017	Vedecká práca 4
doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09018	Dizertačný projekt 4
prof. Ing. Augustin Sládek, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D09001	Vedecká práca 1
prof. Ing. Augustin Sládek, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D09007	Vedecká práca 2
prof. Ing. Augustin Sládek, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2D09012	Dizertačný projekt 1
prof. Ing. Augustin Sládek, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2D09014	Dizertačný projekt 2
Mgr. Daniela Sršníková, Ph.D.	cvičenia, cvičenia	2DJC001	Anglický jazyk pre doktorandov 1
Mgr. Daniela Sršníková, Ph.D.	cvičenia, cvičenia	2DJC002	Anglický jazyk pre doktorandov 2

e Zoznam školiťel'ov záverečných prác s priradením k témam

- f

Jozef Šutka	KTI	doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	vyšovanie životnosti tvárniacich nástrojov naváraním	2020/2021
Michal Kuriš	KTI	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	Ovplyvňovanie zliatiny AISi7Mg0,3Cu0,5 zirkóniom, titanom a stronciom s dôrazom na zvýšenie úžitkových vlastností odliatkov	2020/2021
Denis Martinec	KTI	doc. Ing. Richard Pastrčák, PhD.	Hodnotenie zlievarenských vlastností hliníkových zliatin pri technológii squeeze casting	2020/2021
Michal Richtarik	KOVT	prof. Ing. Andrej Czán PhD.	Intenzifikácia výroby foriem pre odlievanie neželezných kovov	2020/2021
Stanislav Krajčoviech	KOVT	prof. Ing. Andrej Czán PhD.	Základné technologické charakteristiky reverzného sústruženia Prime turning	2020/2021
Daniel Harmanik	KTI	doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	Štúdium vplyvu procesu zvarovania na zmenu vlastností TOO zvarových spojov ocele S960MC	2019/2020
Marek Matejka	KTI	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	Štúdium vplyvu viacnásobného pretavovania zliatiny AISi9Cu3	2019/2020
Ivana Remišová	KTI	prof. Ing. Augustín Sládek, PhD.	Štúdium reoxidačných procesov a hodnotenie ich vplyvu na vlastnosti odliatkov zo zliatin AISi	2019/2020
Andrej Kubala	KOVT	doc. Ing. Michal Šajgalík, PhD.	Štúdium implementácie monolitných keramických frézovacích nástrojov pri obrábaní super zliatin niklu v oblasti vysokých rezných rýchlostí	2019/2020
Tomáš Pavlusík	KOVT	prof. Ing. Jozef Pílc, PhD.	Identifikácia kvality produktívneho náradia pri výrobe ložiskových komponentov	2019/2020
Jozef Pobiják	KOVT	prof. Ing. Andrej Czán PhD.	Identifikácia nových kinematických štruktúr poháňaných nástrojov a ich technologické charakteristiky.	2019/2020
Michal Boháčik	KTI	doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	Kontrola zvarových spojov a odliatkov inovatívnymi objemovými technikami NDT skúšania	2018/2019

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Martin Vicen	KTI	doc. Ing. Peter Fabián, PhD.	Hodnotenie tribologických vlastností tenkých vrstiev na tepelne spracovanej oceli 100Cr6	2018/2019
Richard Joch	KOVT	prof. Ing. Jozef Pilc, PhD.	Verifikácia možnosti sústruženia nástrojmi s vynútenou rotáciou	2018/2019
Pavol Martikaň	KOVT	prof. Ing. Andrej Czán PhD.	Verifikácia kvalitatívnych charakteristík pri implementácii rotácie nástroja pri tvrdom sústružení	2018/2019
Matej Mikloš	KOVT	prof. Ing. Andrej Czán PhD.	Intenzifikácia geometrie rezného klina vrtacích nástrojov pri opracovaní komponentov kolesových ložísk	2018/2019
Ondrej Babík	KOVT	prof. Ing. Andrej Czán PhD.	Identifikácia hlavných technologických charakteristík miniaturizovaného obrábania pre invazívnu implantatológiu	2017/2018
Lucia Zaušková	KOVT	prof. Ing. Andrej Czán PhD.	Implementácia nedeštruktívnych detekčných technológií na pozorovanie funkčných vlastností po obrábaní	2017/2018
Ján Ščury	KTI	doc. Ing. Richard Pastrčák, PhD.	Vplyv technologických parametrov na morfológiu tuhnutia pri kryštalizácii pod tlakom	2017/2018
Rastislav Nigrovič	KTI	prof. Ing. Jozef Meško, PhD.	Vybrané technologické aspekty laserového rezania kovových materiálov v interakcii s použitými materiálmi s aplik. metód modelovania a simulácií	2017/2018
Radka Poprocká	KTI	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	Možnosti ovplyvnenia vyššieho množstva železa v sekundárnej zliatine Al-Si-Mg mangánom.	2016/2017
Martin Faturík	KTI	doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	Využitie ultrazvukovej defektoskopie pri skúšaní zvarových spojov polyetylénových plynárenských potrubí	2016/2017
Mariana Piešová	KOVT	prof. Ing. Andrej Czán PhD.	Štúdium implementácie nedeštruktívnych detekčných technológií pre automobilový priemysel	2016/2017
peter Jankejech	KTI	doc. Ing. Peter Fabián, PhD.	Parameter optimization for heat treatment of induction bents made from API X70M	2015/2016
Marek Patek	KTI	prof. Ing. Augustín Sládek, PhD.	Návrh spôsobu opráv porúch na odbočkách plynovodov spojených s únikom plynu	2015/2016
Mária Žihalová	KTI	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	Možnosti eliminácie vyššieho množstva železa v zliatine typu EN AC 43000	2015/2016
Marek Kordík	KOVT	doc. Ing. Mária Číliková, PhD.	Aplikácie inovatívnych technológií povlakovania rezných nástrojov	2015/2016
Antón Martikaň	KOVT	prof. Ing. Andrej Czán PhD.	Analýza tvrdého sústruženia s rotujúcou helikálnou reznou hranou	2015/2016
Jozef Struhaňarský	KOVT	prof. Ing. Jozef Pilc, PhD.	Hodnotenie integrity povrchu obrobeného nekonvenčnou schémou sústruženia	2015/2016
Lukáš Richtárik	KTI	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	Možnosti eliminácie nepriaznivého účinku železa v sekundárnej zliatine AlSi7Mg0,3	2014/2015
Andrej Zrak	KTI	prof. Ing. Jozef Meško, PhD.	Vplyv vybraných technologických faktorov pri laserovom rezaní kovových materiálov	2014/2015
Daniel Dopjera	KTI	doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	Ultrazvuková defektoskopia zvarových spojov plynovodných potrubí	2014/2015
Zuzana Durstova	KOVT	prof. Ing. Miroslav Neslušan, PhD.	Mikromagnetické hodnotenie napätového stavu povrchov po obrábaní nástrojmi s definovanou geometriou	2014/2015

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Jozef Holubiak	KOVT	prof. Ing. Andrej Czán PhD.	IMPLEMENTÁCIA RÖNTGENOVEJ DIFRAKTOMETRIE NA SLEDOVANIE FUNKČNÝCH VLASTNOSTÍ SÚČASTÍ	2014/2015
Tomáš Hrabovský	KOVT	prof. Ing. Miroslav Neslušan, PhD.	Využitie napätovo a magneticky orientovanej štruktúry po obrábaní na monitorizáciu integrity povrchu barkhausenovým šumom	2014/2015
Alena Vajdová	KOVT	prof. Ing. Anna Mičietová, PhD.	Využitie nekonvenčných metód obrábania pri výrobe komponentov v automobilovom priemysle	2014/2015

Zástupcovia študentov, ktorí zastupujú záujmy študentov študijného programu

Ing. Martina Sýkorová,

- g študentka je členom rady ŠP, na katedre absolvovala bakalársku prácu a diplomovú prácu, má skúsenosti so zastupovaním záujmov študentov v rámci ŠP.

e-mail: martina.sykorova@fstroj.uniza.sk

Študijný poradca študijného programu

- h Študijný poradca: Ing. Radoslav Koňár, PhD. radoslav.konar@fstroj.uniza.sk kl.2799, miestnosť: BA 314, Štvrtok 10.00 - 11.00 hod. (alebo v inom čase podľa dohody) alebo prostredníctvom e-mailovej komunikácie, príp. cez MS TEAMS.

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

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

Študijná referentka: Ing. Eva Carmen Gavlas, PhD. : +421 41 513 2705, carmen.gavlas@fstroj.uniza.sk

Na Sjf UNIZA pôsobí oddelenie pre vedeckovýskumnú činnosť (má na starosti doktorandské štúdium), ktoré je adekvátne personálne, odborne a finančne zabezpečené. Podporný odborný personál na tomto oddelení, ktoré kompetentnosťou a počtom zodpovedajú potrebám študentov a učiteľov študijného programu vo väzbe na vzdelávacie ciele a výstupy, zabezpečujú tútorské, 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/pdf/smernice/S_149.pdf

- i **Administratívnu podporu zahraničných mobilít** poskytuje na fakulte študentom a akademickým pracovníkom Referát zahraničných vzťahov - Mgr. Renáta Janovčíková, e-mail: renata.janovcikova@fstroj.uniza.sk (<https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/medzinarodna-spolupraca/podpora/erazmus>), ktorý sa venuje a poradenstvu v oblasti výmenných pobytov a sťaží študentov a propagácie zahraničných mobilít.

Pre aktivity programu Erasmus+ pracuje na Rektoráte UNIZA Oddelenie pre medzinárodné vzťahy a marketing - Mgr. Lenka Kuzmová, e-mail: lenka.kuzmova@rekt.uniza.sk, ktoré manažuje všetky aktivity programu na UNIZA.

Študenti ŠP využívajú ubytovacie zariadenia UNIZA s podporným administratívnym a technickým personálom <https://vd.intematy.sk>

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

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

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

Priestory Sjf sa nachádzajú v areáli Žilinskej univerzity v Žiline (UNIZA) s dobrým prístupom prostriedkami mestskej hromadnej dopravy.

Zoznam a charakteristika učební Sjf UNIZA, učební študijného programu Strojárske technológie a ich technické vybavenie s priradením k výstupom vzdelávania a predmetom je uvedené na:

<https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/akreditacia/laboratoria/zoznam-lab>

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

Por. č.	Číslo miestnosti	Pracovisko	Názov laboratória	Predmet	Charakteristika vybavenia – najvýznamnejšie prístroje, počítače,...
1	BJ 009	KTI, SJF, UNIZA	Laboratórium tepelného spracovania	· <i>Vedecká práca 1</i> · <i>Moderné spracovateľské technológie</i> · <i>Vedecká práca 2</i> · <i>Dizertačný projekt 1</i> · <i>Dizertačný projekt 2</i> · <i>Dizertačný projekt 3</i> · <i>Dizertačný projekt 4</i>	· elektrická laboratórna pec ELOP 1200 2ks, · elektrická laboratórna pec LM 1200 · VF generátor GV 11, · dvojkomorová pec DKO, · muflová pec RNO4, · šachtová pec KPO 7/5 · metalografická brúska METASINEX · mikroskop Epityp · tvrdomer Rockwell C · tvrdomer Rockwell B
2	BB 302	KTI, SJF, UNIZA	Integrované laboratórium evaluácie technologických procesov	· <i>Moderné spracovateľské technológie</i> · <i>Progresívne materiály a technológie v odbore</i> · <i>Hodnotenie vlastností materiálov</i> · <i>Vedecká práca 1</i> · <i>Vedecká práca 2</i> · <i>Dizertačný projekt 1</i> · <i>Dizertačný projekt 2</i> · <i>Dizertačný projekt 3</i> · <i>Dizertačný projekt 4</i>	· mikroskop NEOPHOT 2 s digitalizáciou obrazu, · softvér pre spracovanie digitálnych snímok QuickPhoto Industrial · tvrdomer Rockwell RB-1 PC/AQ, · metalografická leštička KOMPAKT 1031 · metalografická brúska a leštička Buehler EcoMet 30 · <i>Prístroje zakúpené zo štrukturálnych fondov OPVAV (ITMS 26220220047)</i> · Mikrotvrdomer INNOVATEST 412D · Tvrdomer Brinell INNOVATEST NEXUS 3002 XLM · Počítačová zostava HP AX 353 · Tvrdomer Innovatest Falcon 400
3	BJ 027	KTI, SJF, UNIZA	Laboratórium analyzačných operácií a bezmodelového formovania	· <i>Hodnotenie vlastností materiálov</i> · <i>Vedecká práca 1</i> · <i>Vedecká práca 2</i> · <i>Dizertačný projekt 1</i>	· Zariadenie na výrobu prototypových súčastí odlievaním na počítačovo riadenej báze (<i>zostrojené na základe projektu s kódom ITMS 26220220047</i>) · Tryskacie zariadenie vzduchové TVS 1,2/1

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

				· Dizertačný projekt 2 · Dizertačný projekt 3 · Dizertačný projekt 4	· Brúska dvojkotúčová · Píla pásová Bomar ergonomic 275/230DG · Sústruh hrotový OPTIMUM D320x920 · Kompresor Airprofi 1003/300/10H · Vŕtačko-frézka opti 30 vario + · Elektrická vŕtačka stolová SV 13
4	BB 303	KTI, Sjf, UNIZA	Laboratórium tvárniacej techniky	· Moderné spracovateľské technológie · Vedecká práca 1 · Vedecká práca 2 · Dizertačný projekt 1 · Dizertačný projekt 2 · Dizertačný projekt 3 · Dizertačný projekt 4	· kombinovaný postupový nástroj NV 1/3012/05, · Zariadenie na stláčanie valcových vzoriek · tvárniace nástroj postupový <i>Prístroje zakúpené zo štrukturálnych fondov OPVAV (ITMS 26220220047)</i> · zariadenie pre skúšku ťahom WDW 20 · Tégliková pec na ohrev vzoriek G-946 · Lis AP-2
5	BJ 028	KTI, Sjf, UNIZA	Laboratórium zlievania	· Moderné spracovateľské technológie · Vedecká práca 1 · Vedecká práca 2 · Dizertačný projekt 1 · Dizertačný projekt 2 · Dizertačný projekt 3 · Dizertačný projekt 4	· indukčné pece ISTOI 40, ISTOL 100, · zariadenie na meranie mechanických vlastností formovacích zmesí AH Krakow, · taviaca aparatura LAC, · komorová pec LAC, · zariadenie pre určovanie indexu hustoty, · meracie zariadenie na termickú analýzu, · meracia zostava pre určenie dilatácie zliatin, · zariadenie pre určovanie zlievarenských vlastností liatych materiálov
6	BJ 033	KTI, Sjf, UNIZA	Laboratórium zvarovania a rezania plameňom a zvarovania elektrickým oblúkom	· Technologičnosť a kvalita výrobkov · Modelovanie technologických procesov	· zvarací invertor Fronius TransSteel 2200 pre technológiu zvarovania MIG/MAG a ROZ,

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

7	BJ 022	KTI, SJF, UNIZA	Laboratórium odporového zvarovania a zvarovania elektrickým oblúkom	v odbore · <i>Vedecká práca 1</i> · <i>Vedecká práca 2</i> · <i>Dizertačný projekt 1</i> · <i>Dizertačný projekt 2</i> · <i>Dizertačný projekt 3</i> · <i>Dizertačný projekt 4</i>	· zvarací transformátor pre zvarovanie ROZ, · plazmové rezacie zariadenie Cebora PC 10054/T, · CNC zariadenie pre tepelné delenie materiálov plazmovým lúčom a kyslík acetylenovým plameňom · súprava kyslík-acetylén pre zvarovanie a rezanie
				· <i>Moderné spracovateľské technológie</i> · <i>Technologičnosť a kvalita výrobkov</i> · <i>Modelovanie technologických procesov v odbore</i>	· zariadenie pre bodové odporové zvarovanie, · invertorové zvaracie zdroje pre zvarovanie MIG/MAG, ROZ, TIG · magnetický vozík pre poloautomatizované zvarovanie MIG/MAG, TIG, · meracie aparatury pre monitoring výkonových parametrov a teplotných cyklov, · Zvarací robot KUKA VKR 200 · Zvarací zdroj TranspulzSynergic 400 CMT so strojným horákom Robacta.
8	BC 214	KTI, SJF, UNIZA	Laboratórium nedeštruktívneho skúšania materiálov	· <i>Vedecká práca 1</i> · <i>Vedecká práca 2</i> · <i>Dizertačný projekt 1</i> · <i>Dizertačný projekt 2</i> · <i>Dizertačný projekt 3</i> · <i>Dizertačný projekt 4</i>	· ultrazvukový modulárny defektoskop OmniScan MX2 s príslušenstvom pre kontrolu metódou PA a TOFD, · inšpekčný kufrik pre vizuálnu NDT kontrolu, · ručné magnetické jarmo s príslušenstvom pre skúšanie magnetickou NDT metódou, · súprava pre skúšanie kapilárnou NDT metódou, · projektor · pc zostava

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

				· <i>Moderné spracovateľské technológie</i> · <i>Modelovanie technologických procesov v odbore</i> · <i>Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín</i> · <i>Progresívne materiály a technológie v odbore</i> · <i>Hodnotenie vlastností materiálov</i> · <i>Teória a technológia v odbore</i> · <i>Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore</i> · <i>Technologickosť a kvalita výrobkov</i> · <i>Vedecká práca 1</i> · <i>Vedecká práca 2</i> · <i>Dizertačný projekt 1</i> · <i>Dizertačný projekt 2</i> · <i>Dizertačný projekt 3</i> · <i>Dizertačný projekt 4</i> · <i>Počítačová simulácia procesov v odbore</i> · <i>Modelovanie technologických procesov v odbore</i> · <i>Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín</i> · <i>Vedecká práca 1</i> · <i>Vedecká práca 2</i> · <i>Dizertačný projekt 1</i> · <i>Dizertačný projekt 2</i> · <i>Dizertačný projekt 3</i> · <i>Dizertačný projekt 4</i>	· Interaktívna tabuľa, · projektor, · PC zostava, · technologický server, · PC zostava – 6ks, · projektor
9	BA 302 (kapacita 36 osôb)	KTI, SJF, UNIZA	Učebňa KTI		
10	BA 304 (kapacita 12 osôb)	KTI, SJF, UNIZA	Počítačová učebňa KTI		

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

11	BA314 (kapacita 18 osôb)	KTI, SJF, UNIZA	Učebňa KTI	· Moderné spracovateľské technológie · Modelovanie technologických procesov v odbore · Špeciálne state z teoretických a aplikačných disciplín · Progresívne materiály a technológie v odbore · Hodnotenie vlastností materiálov · Teória a technológia v odbore · Metodológia experimentálnej a vedeckej kreativity v odbore · Technologickosť a kvalita výrobkov · Vedecká práca 1 · Vedecká práca 2 · Dizertačný projekt 1 · Dizertačný projekt 2 · Dizertačný projekt 3 · Dizertačný projekt 4	· Interaktívna tabuľa, · projektor, · PC zostava,

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/studijne-programy-info-bc-ing-phd?oblast=1>

Okrem učební a laboratórií SJF uvedených vyššie v rámci prednášok a vybraných seminárnych cvičení využívajú študenti študijného programu **Strojárske technológie** aj celouniverzitné priestory UNIZA o ktoré sa delia v zmysle centrálne tvoreného rozvrhu s ostatnými študijnými programami na UNIZA, ktoré sú situované vo viacerých objektoch v rámci areálu univerzity. Všetky učebne sú vybavené bielymi tabuľami a najmodernejšou audio a video-technikou (dataprojektor, vizualizér) s napojením na PC, ktorým sa výučbový proces riadi. **Celouniverzitné učebne** (určené aj pre študentov ostatných študijných programov na UNIZA):

- budova AS: 15 učební, celková kapacita: 810 miest
- budova AR: 3 prednáškové miestnosti (napr. Aula Siemens), celková kapacita: 540 miest
- budova AA: 1 učebňa, celková kapacita: 50 miest
- budova AF: 6 prednáškových miestností, celková kapacita: 730 miest
- budova BG: 1 prednášková miestnosť (Aula DATALAN), celková kapacita: 266 miest
- budova VD: 2 prednáškové miestnosti PA0A1, PA0A2, celková kapacita: 440 miest

Zoznam celouniverzitných seminárnych učební (kapacita 24-80 miest): AA108, AA105, AC119, AC203, AC103, AC014, AC104, AC204, AC305, AD112, AF106, AF208, AFS09, AF104, AF110, AF014, AF108, AF204, AF210, AFS12, AF206, AS030, AS117, AS120, AS127, AS219, AS224, AS031, AS118, AS123, AS217, AS220, AS227, AS032, AS119, AS124, AS218, AS223.

Zoznam celouniverzitných prednáškových učební (rozsah 150 - 266 miest): BG01 (Aula DATALAN), AR1(Aula Siemens), AR2, AR3, PA0A1, PA0A2, Aula 1, Aula 2, Aula 3, Aula 4, Aula 5, Aula 6.

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

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

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. Špecializáciou chceme 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/>

· 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.).

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

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

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

Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry **Smernica 217 – Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzity v Žiline** - https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_217.pdf

Prístup k internetu:

Učebne a laboratóriá výpočtovej techniky na pracovisku zabezpečujúcom študijný program Strojárske technológie (KTI, Sjf UNIZA) sú pripojené k univerzitnej sieti, ktorá umožňuje študentom neobmedzený prístup k internetu (celkom 47 PC). Možnosť pripojenia na internet ponúka aj 7 terminálov 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 WiFi sieť podporuje EDUROAM.

Študenti UNIZA majú k dispozícii aj softvérový balík Microsoft Office 365. <https://ikt.uniza.sk/uniza-wiki/office-365-na-uniza/> Študentská licencia im umožňuje používať webové a desktopové aplikácie balíka Office 365 počas celej doby štúdia.

Žilinská univerzita je vlastníkom aj licencie Total Academic Headcount (TAH) pre MATLAB & Simulink: <https://ikt.uniza.sk/uniza-wiki/category/software/matlab/>. V rámci Matlab TAH licencie na UNIZA získajú študenti prístup napr. k: Matlab, Simulink, všetkým hlavným toolboxom - Matlab Online, Matlab Drive a Matlab Mobile. Okrem uvedených služieb majú možnosť absolvovať online kurzy Matlab Online Training Suite. Licencia umožňuje používať Matlab všetkým učiteľom a študentom za účelom výuky, výskumu a vzdelávania. Matlab môže byť inštalovaný na všetkých univerzitných zariadeniach a súkromných počítačoch.

Žilinská univerzita v Žiline je vlastníkom licencie na inžiniersky a simulačný softvér od spoločnosti Ansys - <https://ikt.uniza.sk/uniza-wiki/ansys-2/>. Jednotlivé softvéry z programového balíka ANSYS umožňujú riešenie fyzikálnych problémov pre nasledovné typy polí: deformačné polia v poddajných telesách, prúdenie tekutín, teplotné polia, vysokofrekvenčné elektromagnetické polia, elektromagnetické polia, optika. Riešiť je možné aj úlohy zmiešaných polí a mnohé iné technické problémy z oblasti: strojnictva, elektrotechniky, stavebníctva, bezpečnostného inžinierstva, medicíny, dopravy, optiky, 3D tlače atď.. Algoritmy a výpočtové modely sú postavené hlavne na metóde konečných prvkov, ktorá je najuniverzálnejšou metódou pre riešenie parciálnych diferenciálnych rovníc a variačných úloh hľadania extrému.

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

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 podsystémy:

- **Podsystém „Prijímacie konanie“**, ktorý poskytuje spracovanie prihlášky (elektronická / klasická), výsledky a ich vyhodnotenie, komunikáciu s uchádzačom a spracovanie štatistík pre MŠ.
- **Podsystém „Vzdelávanie“**: <https://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/>, 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),
- **Podsystém „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 AIVS. 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, ktorá využíva viac ako 700 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 optimalizáciu 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.

Žilinská univerzita je členom projektu Slovenská infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie (SIVVP), ktorý bol schválený v marci 2009. Projekt bol zrealizovaný v roku 2012. High performance computing (HPC) alebo vysoko výkonné počítanie (VVP) znamená využívanie (super)počítačov a počítačových clustrov na riešenie numerickej alebo dátovo náročných úloh z rôznych odvetví vedy a techniky ako napríklad medicína, fyzika, chémia, ekonomika. Využívať môžu študenti softvér ANSYS, COMSOL, COMSOL – cluster computing, Genome Trax, Mathematica 11.1, Matlab – licencia pre GRID, Matlab – TAH licencia a SIMPACK.

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 ročeníek, 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 automatizované, 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 - skriptá, 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, skriptá) 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

c Charakteristika a rozsah dištančného vzdelávania uplatňovaná v študijnom programe s priradením k predmetom. Prístupy, manuály e-learningových portálov. Postupy pri prechode z prezenčného na dištančné vzdelávanie

Štúdium je prezenčné, ale učители 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 - <https://ikt.uniza.sk/uniza-wiki/office-365-na-uniza/>, 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 súčastí 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.

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-learning, 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 Strojárske technológie základnou študijnou literatúrou (vybrané knižné publikácie a skriptá) vydané učiteľmi zabezpečujúcimi predmety ŠP:

- D. BOLIBRUCHOVÁ, E. TILLOVÁ: Zlievarenské zliatiny Al-Si. EDIS, 2005. 80 s., ISBN 80-8070-485-6.
- P. FABIAN, [et al.]: Technológia: Zlievanie. Tvárnenie. Zváranie. Riešené príklady. Praktické ukážky. 2006. 174 s. ISBN 80-969599-0-5.
- J. MORAVEC, R. STROKA: Vybrané kapitoly z technológie tvárnenia. EDIS, 2007. 148 s., ISBN 978-80-8070-728-6.
- BOLIBRUCHOVÁ, D. a kol. Zlievarenská technológia. 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2017. - 306 s., [AH 18,20; VH 18,78] : obr., tab. - ISBN 978-80-554-1268-9.
- BOLIBRUCHOVÁ, D. a kol. Zlievarenská metalurgia neželezných kovov. 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita, 2018. - 167 s. [10,65AH] [print]. - ISBN 978-80-554-1463-8.
- MORAVEC, J. a kol. Technológia 1. 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2020. - 411 s. [26,37AH] [print]. - ISBN 978-80-554-1731-8.
- MORAVEC, J. a kol. Prášková metalurgia. 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2020. - 130 s. [print]. - ISBN 978-80-554-1692-2.

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

- FABIAN, P. - KEČKOVÁ, E. - BETÁK, P. 2007. *Tepelné spracovanie kovov*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2007. 113 s., ISBN 978-80-969592-7-3.
- FABIAN, P. - KEČKOVÁ, E. - BETÁK, P. 2005. *Tepelné spracovanie – návody na cvičenia*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2008. 45 s., ISBN 978-80-554-0053-2.
- BOLIBRUCHOVÁ, D., PASTIRČÁK, R. 2018. *Zlievarenská metalurgia neželezných kovov*. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline. 167 s. ISBN 978-80-554-1463-8.
- PASTIRČÁK, R., BOLIBRUCHOVÁ, D., SLÁDEK, A. 2015. *Teória zlievania*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 155 s., ISBN 978-80-554-1096-8.
- BOLIBRUCHOVÁ, D. 2011. *Filtrácia hliníkových zliatin*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 203 s., ISBN 978-80-554-0342-7.
- BOLIBRUCHOVÁ, D. 2017. *Zlievarenská technológia*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 306 s., ISBN 978-80-554-1268-9.
- BRŮNA, M., SLÁDEK, A., PASTIRČÁK, R. 2017. *Technológia výroby odliatok so zvýšenou presnosťou*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 120 s., ISBN 978-80-554-0773-9.
- BRŮNA, M., PASTIRČÁK, R. 2018. *Casting Technologies with increased accuracy*. 125 s. Vydavateľstvo EDIS, ŽU.
- BRŮNA, M. 2019. *Simulácie v technologických procesoch. Zlievanie*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2019. 75 s., CD-ROM, ISBN 978-80-554-1556-7.
- MORAVEC, J. 2016. *Technológia tvárnenia kovov (vybrané state)*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2016. 149. s., ISBN 978-80-554-1251-1.
- MORAVEC, J. 2013. *111 otázok a odpovedí z tvárnenia*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2013. 154 s., ISBN 978-80-554-0761-6.
- MORAVEC, J., BOHUŠOVÁ, Z. 2010. *Technológia tvárnenia*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2010. CD-ROM, 561 s., ISBN 978-80-554-0200-0.
- MORAVEC, J. a kol. 2010. *Technológia tvárnenia technických materiálov*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2010. 232 s., ISBN 978-80-554-0223-9.
- MORAVEC, J., STROKA, R. 2007. *Vybrané kapitoly z technológie tvárnenia*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2007. 148 s., ISBN 978-80-8070-728-6.
- MORAVEC, J. 2005. *Magnetizmus v tvárnení*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2005. 168 s., ISBN 80-8070-385-X.
- MORAVEC, J. 2012. *Malá príručka tvárnenia kovov*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2012. 146 s., ISBN 978-80-554-0544-5.
- MORAVEC, J. 2020. *Experimentálne skúmanie tuhnutia a tvorby dutín v kováckych ingotoch*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2020. 98 s., ISBN 978-80-554-1649-6.
- MORAVEC, J. - BLATNICKÝ, M. 2018. *Vybrané problémy objemového tvárnenia*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2018. 154 s., ISBN 978-80-554-1339-6.
- MORAVEC, J. 2011. *Nekonvenčné metódy tvárnenia*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2011. 187 s., ISBN 978-80-554-0389-2.
- LEŽDÍK, V. - MIČIAN, M. - PATEK, M. 2016. *Schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov a plastov*. Turany: P+M. 2016. 204 s., ISBN 978-80-969599-2-1.
- LEŽDÍK, V. - KOŇÁR, R. - KOREŇOVÁ, N. 2020. *Opravy plynovodných potrubí vykonávané technológiou zvárania*. Turany: P+M. 2020. 167 s., ISBN 978-80-969599-3-8.
- LEŽDÍK, V. - MIČIAN, M. - PATEK, M. 2016. *Schvaľovanie postupov zvárania kovových materiálov a plastov*. Turany: P+M, 2016. 204 s., ISBN 978-80-969599-2-1.
- MORAVEC, J. - KANTORÍKOVÁ, E. - FABIAN, P. 2020. *Prášková metalurgia*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2020. 130 s., ISBN 978-80-554-1692-2.
- PASTIRČÁK, R. - BOLIBRUCHOVÁ, D. - SLÁDEK, A. 2015. *Teória zlievania*. Žilina: EDIS - Vydavateľstvo ŽU v Žiline. 2015. 155 s., ISBN 978-80-554-1096-8.
- BELAN, J., HURTALOVÁ, L., TILLOVÁ, E.: *Konstruktívne materiály: návody na cvičenia*, EDIS, 106 s. ISBN 978-80-554-0787-6.
- KONEČNÁ, R.: *Praktická metalografia*, EDIS, 2010, 85 s., elektronický zdroj.
- KONEČNÁ, R., FINTOVÁ, S.: *Metódy štúdia štruktúry I*. EDIS, 2014, 86 s., ISBN 978-80-554-0943-6.
- TUREKOVÁ, H. a kol. *Timová práca*. 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2018. - 261 s. [14,25AH] [print]. - ISBN 978-80-554-1504-8.
- KONEČNÁ, R. a kol. *Materiály [print] : návody na cvičenia* : 2. dopl. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2020. - 100 s. [9,20AH] [print]. - ISBN 978-80-554-1708-0.
- SÁGA, M. a kol. *Základy konštrukčnej optimalizácie*. 1. Vyd. - Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2018. - 205 s. [12,10AH] [print]. - ISBN 978-80-554-1501-7.

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

Doktorandský študijný program *Strojárske technológie* je moderný študijný program umožňujúci získanie poznatkov založených na súčasnom stave vedeckého poznania v oblasti strojárskych technológií a materiálov. Výskum nových materiálov a technológií; testovanie a skúšanie moderných pokrokových materiálov určených pre aplikácie v dopravnom priemysle s cieľom využívať hraničné vlastnosti materiálov vo všetkých oblastiach

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

ich aplikácii; vývoj, skúmanie a modelovanie užitočných vlastností materiálov a nové metódy hodnotenia odolnosti materiálov voči mechanickému, fyzikálnemu a chemickému namáhaniu je jedným z nosných smerovaní SJF: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/DlhodobyZamer/DZ_SjF_UNIZA_2021_2027.pdf

Zabezpečujúce pracovisko vykonáva nepretržitú výskumnú činnosť v problematike študijného odboru na národnej aj medzinárodnej úrovni. Z pohľadu transformácie výstupov tak do pedagogickej, ako i vedecko-výskumnej oblasti možno v tejto súvislosti spomenúť najmä spolupracujúce pracoviská - vývojový inštitút Nemač, Linz Rakúsko, Akademia górnizco hutnicza Krakow,, Politechnika Czeszochowska, Politechnika Slaska, Politechnika Swietokrzyska, Politechnika Gliwice, Politechnika Łódzka, Academy of Sciences Poland - Katowice Branch, ČVUT Praha, VUT Brno, TU VŠB Ostrava, TU Pardubice, ZČU Plzeň, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Krakowski Instytut Technologiczny, Politechnika Rzeszow a pod.

Pracovníci z týchto partnerských pracovísk sa podieľajú na realizácii dizertačných prác, sú oponentmi dizertačných prác a externými členmi komisií pri štátnych skúškach. Tieto organizácie sú tiež významnými zamestnávateľmi absolventov, ktorí si vybrali zameranie orientované na výskum, 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**. Konkrétne realizácie sa uskutočňujú spolu s vývojovým inštitútom Nemač, Linz Rakúsko, Akademia górnizco hutnicza Krakow, Politechnika Czeszochowska, Politechnika Slaska, Politechnika Swietokrzyska, Politechnika Gliwice, Politechnika Łódzka, Academy of Sciences Poland - Katowice Branch, ČVUT Praha, VUT Brno, TU VŠB Ostrava, TU Pardubice, ZČU Plzeň, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Krakowski Instytut Technologiczny, Politechnika Rzeszow a pod.

Partneri z praxe:

Partner: **Klauke Slovakia s.r.o., Dolný Kubín, SR**

Charakteristika participácie: stáže doktorandov, riešenie dizertačných prác.

Partner: **Miba Sinter Slovakia s.r.o., Dolný Kubín, SR**

Charakteristika participácie: dlhodobé stáže doktorandov, riešenie dizertačných prác.

Partner: **MEDEKO CAST s.r.o., Považská Bystrica, SR**

Charakteristika participácie: riešenie dizertačných prác, vybrané prednášky z praxe.

Partner: **SPP – distribúcia, a.s., Žilina, SR**

Charakteristika participácie: riešenie dizertačných prác, vybrané prednášky z praxe.

Partner: **Viena International s.r.o., Martin, SR**

Charakteristika participácie: riešenie dizertačných prác, vybrané prednášky z praxe.

Partner: **IGV technológie s.r.o., Žilina, SR**

Charakteristika participácie: riešenie dizertačných prác.

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

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 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).

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 synagoga: (<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/>
- Internet klub: <https://www.iklub.sk/>
- RÁDIO X: <http://www.radiox.sk/>
- RAPEŠ: <https://www.rapes.sk/>
- folklórny súbor STAVBÁR: <http://fsstavbar.sk/>
- Klub priateľov železníc: <http://fpedas.utc.sk/~kpzzu/>

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 SĽF UNIZA sa môžu zúčastniť medzinárodných mobilitných programov Európskej únie ako CEEPUS a Erasmus+, kde sa prihlasovanie a pravidiel 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 (NŠP).

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 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, 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.

Koordinátori Erasmus+ pôsobiaci na fakulte pomáhajú zostaviť uchádzačom presný študijný plán na zahraničnej univerzite, ktorý tvorí predpoklad na uznanie štúdia absolvovaného v zahraničí na SĽF 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, pravidiel uznávania tohto vzdelávania sú popísané v **smernici UNIZA č. 219 „Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí“**: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_219.pdf

Základné informácie k mobilitám v rámci programu Erasmus+:

Kritéria výberu na mobilitu: <https://www.uniza.sk/images/pdf/erasmus/StrategiaVyberuUNIZAPridelovaniegrantov.pdf>

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

Link na stránku programu Erasmus+: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/erasmus>

Základné informácie k mobilitám v rámci programu CEEPUS: <https://ceepus.saja.sk/>

Kontaktné osoby:

Meno a priezvisko: prof. Ing. Ivan Kuric, Dr. (prodekan, fakultný Erasmus+ koordinátor, CEEPUS koordinátor): E-mail: ivan.kuric@fstroj.uniza.sk

Tel.: +421 41 513 2800

Meno a priezvisko: Mgr. Renáta Janovčíková (koordinátorka Erasmus+ mobilit SjF): E-mail: renata.janovcikova@fstroj.uniza.sk

Tel.: +421 41 513 2518

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: e-mail, tel.: jozef.ristvej@uniza.sk, +421415135130

Meno, priezvisko, tituly: Mgr. Lenka Kuzmová

Oblasť zodpovedností / kompetencie: koordinácia aktivít Erasmus+ projektov KA103, Erasmus+ zmluvy o spolupráci, koordinácia študijných pobytov a stáží študentov.

Kontakt (e-mail, tel.): lenka.kuzmova@uniza.sk, +421415135133

Meno, priezvisko, tituly: Anna Súkeníková

Oblasť zodpovedností / kompetencie: koordinácia Erasmus+ mobilit pedagógov

e-mail, tel.: anna.sukenikova@uniza.sk, +421415135132

Meno, priezvisko, tituly: Ing. Jana Andrlóva

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

Meno, priezvisko, tituly: Ing. Jana Straniánková

Oblasť zodpovedností / kompetencie: koordinácia Erasmus+ prichádzajúcich študentov, ubytovanie študentov: Kontakt (e-mail, tel.): jana.straniankova@uniza.sk, +421415135149

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

a Požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium

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

Požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium na SjF UNIZA sú definované v smernici Zásady a pravidiel prijímacieho konania pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline pre akademický rok 2022/2023: https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=219

Tieto sú v súlade s pravidelne aktualizovanými podmienkami prijatia na príslušný stupeň štúdia a sú zverejňované na webovom sídle fakulty: <https://vzdelavanie.uniza.sk/prijimacky/index.php>

Podmienky prijatia na inžinierske študijné programy na SjF UNIZA sú schvaľované každý rok a zverejnené najmenej dva mesiace pred posledným dňom určeným na podanie prihlášok. V materiáli sú upravené základné podmienky prihlásenia a prijatia na študijný program, termín prihlášok, termín prijímacjej skúšky, zoznam programov, ktoré fakulta ponúka aj s plánovanými počtami prijatých študentov, pre každý program sú stanovené podmienky prijatia bez prijímacjej skúšky, profilové predmety a predmety prijímacjej skúšky: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Studijne/SjF_PHD_2022.pdf

Základnou podmienkou prijatia na doktorandské štúdium (študijný program tretieho stupňa) je získanie vysokoškolského vzdelania druhého stupňa (Zákon o vysokých školách č. 131/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov). V prípade zahraničného uchádzača alebo študenta, ktorý ukončil štúdium v zahraničí, predloží k prihláške na vysokoškolské štúdium najneskôr k zápisu na štúdium, rozhodnutie o uznaní dokladu o absolvovaní vysokoškolského vzdelania druhého stupňa príslušnou inštitúciou v SR, resp. požiada UNIZA o uznanie dokladu o vzdelaní.

U záujemcov o štúdium sa predpokladajú znalosti zo študijného odboru Strojárstvo na úrovni 2 stupňa vysokoškolského vzdelávania so zvoleným doktorandským študijným programom a vybranou témou dizertačnej práce.

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

Pre zahraničných uchádzačov platia podmienky prijatia ako pre uchádzačov zo SR. Zahraniční študenti, ktorí študujú v inom ako štátnom jazyku, uhrádzajú školné podľa podmienok uvedených v § 92 ods. 8 zákona o vysokých školách. Školné je stanovené smernicou UNIZA a zverejnené pre príslušný akademický rok na webovej stránke univerzity. Zahraniční študenti, ktorí študujú v slovenskom jazyku, školné neplatia. Uchádzači z ČR môžu na podanie prihlášky o štúdium použiť formulár platný v ČR. U uchádzačov, ktorí aktívne neovládajú slovenský alebo český jazyk, sa vyžaduje úspešne absolvovanie jazykovej prípravy (s jej možnosťou absolvovania na UNIZA). Pre zahraničných uchádzačov prijatých na základe medzištátnych dohôd, bilaterálnych zmlúv alebo pre štipendistov vlády SR platia podmienky uvedené v príslušných dokumentoch.

Podmienky prijatia na doktorandské študijné programy na SJF UNIZA sú schvaľované každý rok a zverejnené najmenej dva mesiace pred posledným dňom určeným na podanie prihlášok: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Studijne/SJF_PHD_2022.pdf

V materiáli sú upravené základné podmienky prihlásenia a prijatia na študijný program, termín prihlášok, termín prijímacej skúšky, zoznam programov, ktoré fakulta ponúka aj s plánovanými počtami prijatých študentov.

b Postupy prijímania na štúdium

Na úrovni UNIZA definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica 206 – Zásady a pravidlá prijímacieho konania na štúdium na UNIZA: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_206.pdf

Základnou podmienkou prijatia na doktorandské štúdium (študijný program tretieho stupňa) je získanie vysokoškolského vzdelania druhého stupňa (Zákon o vysokých školách č. 131/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov). V prípade zahraničného uchádzača alebo študenta, ktorý ukončil štúdium v zahraničí, predloží k prihláške na vysokoškolské štúdium najneskôr k zápisu na štúdium, rozhodnutie o uznaní dokladu o absolvovaní vysokoškolského vzdelania prvého stupňa príslušnou inštitúciou v SR, resp. požiadala UNIZA o uznanie dokladu o vzdelaní: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_229.pdf

Všetky informácie ohľadom prijímacieho konania sú zverejnené na web stránke fakulty: https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=219

Všetky informácie ohľadom prijímacieho konania sú zverejnené na web stránke fakulty: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Predpisy/2022_2023_PhD_SjF.pdf

Podávanie prihlášok:

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.

Pri nekompletnej prihláške na štúdium bude uchádzač vyzvaný na jej doplnenie. Prihlášky podané po termíne podania a elektronické prihlášky bez povinných príloh nebudú akceptované.

Prílohy k prihláške na inžinierske štúdium:

- životopis,
- potvrdenie o zaplatení poplatku za prijímacie konanie,
- sken prihlášky podpísanej uchádzačom v prípade elektronickej prihlášky na štúdium,
- kópie dokladov o dosiahnutom vzdelaní,
- stručnú predstavu riešenia zvolenej témy dizertačnej práce (motivačný list),
 - uchádzač môže k prihláške pripojiť aj nasledovné doklady,
- 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.

Uchádzač je povinný v prihláške uviesť údaje o všetkých svojich predchádzajúcich, a to aj neukončených vysokoškolských štúdiách 3. stupňa (zápisoch na štúdium). V prípade uvedenia nepravdivých alebo neúplných údajov bude prihláška a aj prípadné rozhodnutie o prijatí považované za neplatné.

Prijímacie konanie:

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 v znení neskorších predpisov).

Uchádzač, ktorý v čase zasadnutia prijímacej 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).

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

Podrobné informácie sú zverejnené na: <https://www.uniza.sk/index.php/uchadzaci/vseobecneinformacie/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 medzištátnych dohôd, bilaterálnych zmlúv alebo pre štipendistov vlády SR platia podmienky uvedené v príslušných dokumentoch.

c Výsledky prijímacieho konania za posledné obdobie

UNIZA archivuje 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.

Študijný program Strojárske technológie:

Rok štúdia

2016/17

2017/18

2018/19

2019/20

2020/21

2021/22

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

počet prihlášok	7	7	6	5	8	4
počet prijatých študentov	6	6	5	4	6	1
počet zapísaných študentov	6	5	5	4	5	1

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

Postupy monitorovania a hodnotenia názorov študentov na kvalitu študijného programu

Na úrovni fakulty sú postupy monitorovania a hodnotenia názorov študentov na kvalitu študijného programu. Upravuje ich Smernica SjF_SM02 Smernica hodnotenia spokojnosti zákazníkov, ktorá je dostupná na mieste.

Meranie a hodnotenie spokojnosti zákazníkov - študentov (MHSZ) zabezpečuje koordinátor kvality na katedre. MHSZ sa vykonáva 1x za príslušný akademický rok v letnom semestri najneskôr do konca apríla daného akademického roka vrátane vyhodnotenia dotazníkov a poskytnutia výsledkov prodekanovi pre vzdelávanie. Termín, miestnosť a čas na vyplnenie dotazníkov stanovuje koordinátor kvality (zvyčajne to býva spojené s odovzdaním záverečnej práce), pričom musí zabezpečiť správne vysvetlenie spôsobu vyplnenia dotazníka, dostatok času na jeho vyplnenie, korektnosť pri vyplňaní a návratnosť dotazníkov. Ak v príslušnom akademickom roku nie sú v študijnom programe študenti v poslednom ročníku inžinierskeho štúdia, potom katedrový koordinátor informuje o tejto skutočnosti prodekana pre vzdelávanie a zabezpečí MHSZ v inom ročníku, kde je to možné.

Koordinátor kvality postupuje podľa nasledovných bodov:

- pred samotným MHSZ aktualizuje údaje na príslušnom dotazníku (SjF_F005), ktoré sú uložené v registri dokumentácie a záznamov SjF (údaje určené na aktualizáciu sú: názov katedry, názov študijného programu, dátum vyplnenia dotazníka),

- po aktualizácii zabezpečí rozmnoženie potrebného počtu dotazníkov podľa počtu študentov,

- určí dátum, čas, miesto konania MHSZ a včas informuje o tom študentov,

a · pred samotným vyplnením dotazníka vysvetlí študentom spôsob vyplnenia ako aj význam MHSZ,

- po vyplnení dotazníka študentmi vykoná hodnotenie (sumarizáciu) výsledkov do formulára Vyhodnotenie_ING.xls.

Hodnotiacia tabuľka formulára Vyhodnotenie_PHD.xls je rozdelená do 4 sekcií podľa hlavných znakov hodnotenia. V prvých dvoch sekciách (čiastkové znaky 1.1 až 1.8 a 2.1 až 2.3) sa doplní hodnotiacia známka (1 až 5), podľa toho, ako študent zakrúžkoval hodnotenia v dotazníku. V ďalších dvoch sekciách (3 a 4) zapíše hodnota 1 do stĺpca, ktorý zodpovedá vybranej odpovedi študenta na príslušnú otázku. List Námety na zlepšenie v hodnotiacom súbore slúži na sumarizáciu slovných námetov študentov z poslednej otázky. Katedrový koordinátor zoskupí námety podľa príbuznosti, slovné vyjadrí ich podstatu a zapíše do tabuľky spolu s početnosťou výskytu v dotazníkoch študentov.

Spracovanú hodnotiacu tabuľku koordinátor na katedre zasiela prodekanovi pre vzdelávanie a vyplnené dotazníky študentov doručí na študijné oddelenie na archiváciu v termíne stanovenom prodekanom pre vzdelávanie. Výsledky MHSZ sú na katedre prezentované pred vedením katedry za účasti všetkých členov katedry. Na základe výsledkov MHSZ sa podľa potreby zabezpečí realizácia nápravných a preventívnych opatrení. O prijatých nápravných a preventívnych opatreniach katedrový koordinátor informuje manažéra kvality SjF e-mailom.

Po spracovaní čiastkových výsledkov MHSZ na katedre sa vykoná celkové spracovanie výsledkov MHSZ za celú SjF. Prodekan pre vzdelávanie spracuje celkové výsledky MHSZ za celú SjF v hodnotiacom súbore výpočtom a graficky. Spracované výsledky poskytne manažérovi kvality SjF do termínu, ktorý stanoví manažér kvality SjF a prekonzultuje ich s ním. Manažér kvality a prodekan pre vzdelávanie prezentujú výsledky MHSZ pred vedením fakulty a zabezpečujú podľa potreby realizáciu nápravných a preventívnych opatrení.

Súčasťou spätnej väzby na úrovni študijného programu je aj spätná väzba na jednotlivé predmety, ktoré študenti absolvovali v priebehu štúdia. Hodnotenie jednotlivých predmetov je realizované prostredníctvom AIVS (<https://vzdelavanie.uniza.sk>). Prístup k formuláru hodnotenia predmetu má študent v hlavnej ponuke v zozname zapísaných predmetov. K výsledkom hodnotenia predmetov majú prístup cez AIVS všetci vyučujúci zabezpečujúci výučbu príslušného predmetu.

b Výsledky spätnej väzby študentov a súvisiace opatrenia na zvyšovania kvality študijného programu

Spätná väzba od absolventov za účelom zvyšovania kvality študijného programu sa realizuje prostredníctvom prieskumu, ktorý sa realizuje formou anonymného dotazníka. Získaná spätná väzba sa analyzuje na pracovných poradách a výsledky sú spracované v zápisoch z pracovných porád. Dotazník je tožný s dotaznímkami spokojnosti pre bakalársky a inžiniersky stupeň štúdia.

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

Otázky z dotazníka:

Čiastkové znaky spokojnosti:

- 1.1 Obsahová náplň (predmety).
- 1.2 Odborná úroveň výučby.
- 1.3 Príprava vyučujúcich na výučbu.
- 1.4 Prístup vyučujúcich.
- 1.5 Využívanie didaktických pomôcok.
- 1.6 Exkurzie.
- 1.7 Mimoškolské aktivity.
- 1.8 Študijné prostredie na fakulte.

Znaky celkovej spokojnosti

- 2.1 Rozsah získaných poznatkov.
- 2.2 Zabezpečenie výučby literatúrou a inými študijnými pomôckami.
- 2.3 Hodnotenie celkovej spokojnosti.

Odporúčanie štúdia:

Určite áno.

Asi áno.

Nie som rozhodnutý.

Asi nie.

Určite nie.

Dotazník spokojnosti: za roku 2016-2021

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

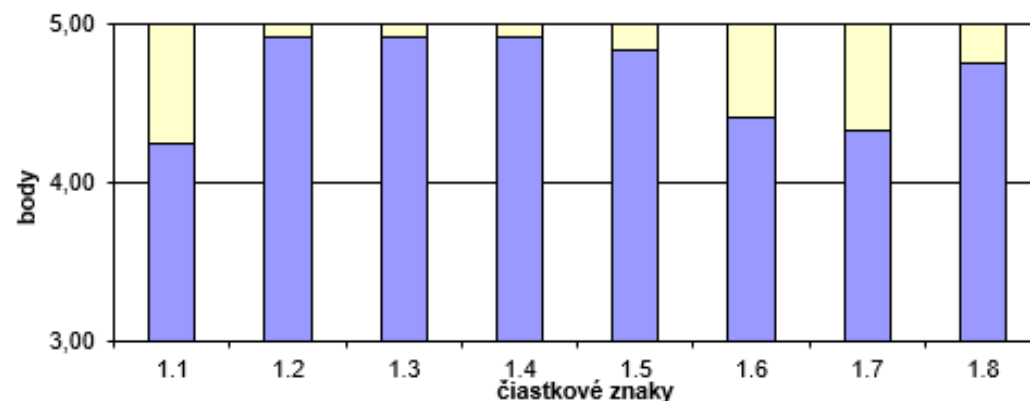
10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

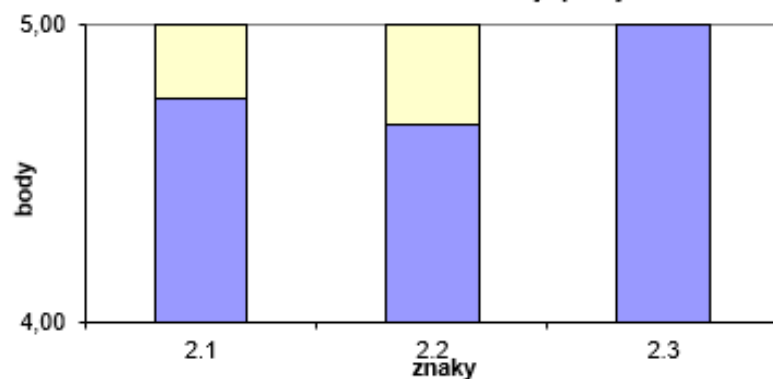
10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

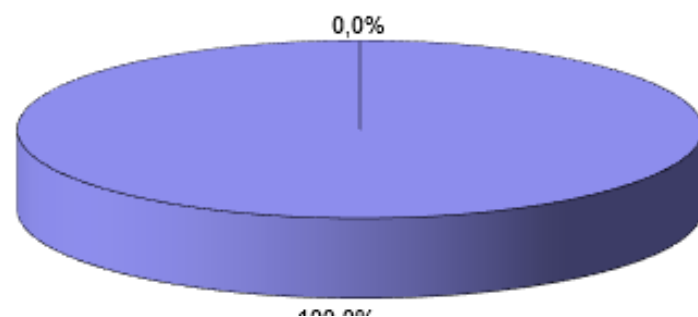
1. Hodnotenie čiastkových znakov spokojnosti



Hodnotenie znakov celkovej spokojnosti



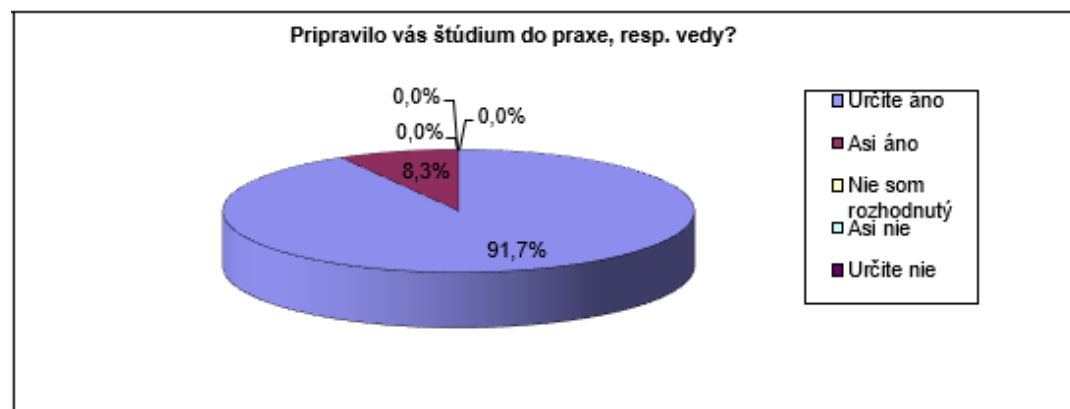
•
Odporúčali by ste absolvovaný študijný program aj iným?



- Určite áno
- Asi áno
- Nie som rozhodnutý
- Asi nie

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

■ Určite nie



Absolventi neuvádzali žiadne námety na zlepšenie kvality štúdia.

Dotazník spokojnosti šk. rok 2021/2022 celofakultný prieskum

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



10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

4. Prístup školiťa



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



10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

8. Možnosti zahraničných mobilit

5	21
4	8
3	9
2	2
1	5



9. Možnosti účasti na konferenciách

5	16
4	15
3	7
2	4
1	2



10. Študijné prostredie na fakulte

5	20
4	16
3	2
2	3
1	4



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

5	23
4	15
3	2
2	1
1	4



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. Uved'te, prosím, Vaše námety na zlepšenie /prípadne nejaké pripomienky/:

14
Odpovede

Najnovšie odpovede

**Moja pripomienka je smerom k nedostatočnej komunikácii na úrovni ...*

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

16. Uved'te, 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 nesúperili.
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 vytáženost' 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 rozumejú aj samotní školitelia. Určite zabezpečiť (to je ale asi vec jednotlivých katedier) lepšiu výpočtovú techniku.

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

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.

Na úrovni študijných programov garant študijného programu analyzuje získanú spätnú väzbu, identifikuje možnosti a návrhy na posilnenie silných stránok, návrhy na elimináciu zistených slabých stránok a možných ohrození. Výsledky spätnej väzby na uskutočňované vzdelávanie a identifikované možnosti na zlepšenie sú následne analyzované, vyhodnotené a sú podkladom pre tvorbu Správy o hodnotení študijného programu v rámci periodického hodnotenia študijného programu Radou študijného programu.

Na úrovni predmetov vyučujúci analyzuje spätnú väzbu na vlastnú výučbu, vyhodnotí úspešnosť dosiahnutých výstupov vzdelávania a pripraví krátke zhodnotenie. Identifikuje návrhy na zlepšenie a elimináciu zistených slabých stránok a možných ohrození, ktoré sú schválené osobou zodpovednou za predmet, garantom študijného programu a nadriadeným.

Výsledky spätnej väzby absolventov a súvisiace opatrenia na zvyšovanie kvality študijného programu

c 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.

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

Dlhodobý zámer UNIZA: https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/22022021_Dlhodoby-zamer-UNIZA-2021-2027.pdf

Dlhodobý zámer SJF UNIZA: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/DlhodobyZamer/DZ_SjF_UNIZA_2021_2027.pdf

Sprievodca štúdiom: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Studijne/SjF_BC_2122.pdf

https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Studijne/SjF_ING_2122.pdf

https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Studijne/SjF_PHD_2022.pdf

Vizitky doktorandov SJF UNIZA: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/uchadzaci/moznosti-studia/vizitky-doktorandov>

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

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)

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-Pracovn-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 zabezpečovaniu 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>

Internetové stránky UNIZA: www.uniza.sk

Internetové stránky Strojníckej fakulty UNIZA: <https://www.fstroj.uniza.sk/>

Internetové stránky Katedry technologického inžinierstva: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/katedra-ti>

Vnútorný systém riadenia kvality UNIZA: <https://www.uniza.sk/index.php/univerzita/vseobecne-informacie/vnutorny-system-kvality>

Vnútorný systém riadenia kvality SJF UNIZA: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/fakulta/vseobecne-informacie/vnutorny-system-kvality-sjf>

Informácia o štúdiu – brožúra: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Uchadzaci/Brozura_SjF_20_21-akt.pdf

Správy o hodnotení vzdelávacej činnosti: <https://www.uniza.sk/images/pdf/spravy-o-vzdelavacej-cinnosti/sprava-o-vzdelavacej-cinnosti-2020.pdf>

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

Štipendiá: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/stipendia>

Centrum psychologickej podpory: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/poradenske-a-karierne-centrum-uniza>

Univerzitné pastoračné centrum pri UNIZA: <https://upc.uniza.sk/>

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

Študentská vedecká konferencia TRANSCOM: https://www.uniza.sk/images/pdf/OZNAMY/2021/24052021_TRANSCOM2021-programme.pdf

Študentská časť Akademického senátu SJF UNIZA: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/fakulta/vseobecne-informacie/akademicky-senat>

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)

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, Í-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/>

Software: <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

Informácia o štúdiu – brožúra: https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Uchadzaci/Brozura_SjF_20_21-akt.pdf