

Opis študijného programu

Názov: časti a mechanizmy strojov

Odbor: strojárstvo

Stupeň: 3.

Forma: externá

Garant: prof. Dr. Ing. Milan Sága

Opis študijného programu

Názov fakulty:	Strojnícka fakulta
Názov študijného programu:	časti a mechanizmy strojov
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	časti a mechanizmy strojov					Číslo podľa registra ŠP	103588	
b	Stupeň vysokoškolského štúdia	3					ISCED_F kód stupňa vzdelávania	864	
c	Miesto štúdia	Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina							
d	Názov študijného odboru	strojárstvo					Číslo študijného odboru podľa registra ŠP	2381V00	
e	Typ študijného programu	doktorandský					ISCED_F kód odboru/odborov	0715	
f	Udeľovaný akademický titul	„philosophiae doctor“ (PhD.)							
g	Forma štúdia	externá							
h	Spolupracujúce vysoké školy a vymedzenia	V tomto študijnom programe nespolupracujeme s inou vysokou školou.							
i	Jazyk uskutočňovania študijného programu	slovenský							
j	Štandardná dĺžka štúdia	4 rok(y)							
	Kapacita študijného programu (plánovaný počet študentov)	1.ročník: 8 2.ročník: 8 3.ročník: 8 4.ročník: 8							
	Skutočný počet uchádzačov								
k									
	Počet študentov								

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

Rok štúdia	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
1.ročník	4	1	3	3	1	
2.ročník	2	3	2	3		1
3.ročník	2	3	3	3	3	
4.ročník		2	3	1	3	5

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

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

Profil absolventa a ciele vzdelávania:

Absolvent študijného programu **Časti a mechanizmy strojov** disponuje širokými odbornými vedomosťami z viacerých oblastí odboru, ktoré mu slúžia ako základ na uskutočňovanie výskumu a vývoja a vytvárania nových poznatkov v oblasti strojárstva. Ide najmä o moderné metódy konštruovania strojných zariadení, prácu s modernými softvérovými prostriedkami, mechaniky tuhých a poddajných telies, mechaniky tekutín a termomechaniky, aplikovanie pokrokových konštrukčných materiálov, výrobných technológií a pod.. Odbornou orientáciou v príslušnej oblasti výskumu vie zvoliť vhodné vedecké metódy základného a aplikovaného výskumu súvisiace predovšetkým s konštrukciou a mechanikou strojov.

Využíva pokrokové metódy výpočtu, simulácie a verifikácie modelových riešení pri návrhu a posudzovaní mechanických sústav a konštrukcií. Je schopný vytvárať komplexnú technickú dokumentáciu pre nové inovatívne riešenia s následnou prípravou pre patentové konanie, dimenzovať, kontrolovať a optimalizovať základné časti strojov a uzlov strojných zariadení, vytvoriť sofistikované modely navrhovaných technických systémov pomocou CAD softvéru. Z komplexného pohľadu, absolvent dokáže formulovať nové hypotézy a stratégie navrhovania prostredníctvom nadštandardných znalostí z oblasti konštrukcie a mechaniky strojov a tým vytvoriť predpoklad pre ďalší výskum a rozvoj študijného odboru. Aplikuje vlastné zistenia svojej teoretickej analýzy a svojho komplexného vedeckého výskumu pri riešení problémov v oblasti strojárstva. Na základe svojich výstupov a zistení dokáže navrhovať, overovať a implementovať nové výskumné a pracovné postupy. Je teoreticky i prakticky pripravený pracovať so zvolenými bádateľskými metódami pričom využíva synergiu nadobudnutých vedomostí s informáciami z oblasti vývoja nových materiálov a technológií, počítačovej podpory pre modelovanie, meranie, zber a spracovanie dát.

Podstatný dôraz sa kladie na rozvoj schopností samostatne rozvíjať a prakticky využívať vedecké prístupy pri riešení problémov v oblasti pokročilého konštrukčného navrhovania s ohľadom na originalitu riešenia, zásady metodiky a technologickosti, lineárnej prípadne nelineárnej odozvy pri simulácii prevádzkových podmienok. Absolvent je schopný zrealizovať kompletný konštrukčný návrh originálneho technického systému, statickú, kinematickú aj dynamickú analýzu, posudzovať životnosť a spoľahlivosť vyšetrovaného objektu, riešiť technické úlohy prúdenia, termodynamiky, prenosu tepla a hmoty, vysoko fundovane pracovať s CAE systémami, riadiť tím a spravovať vytvorené dáta pomocou PDM / PLM systémov. Má primerané vzdelanie z informačných technológií, cudzích jazykov a ekonomicko-právnych aspektov odboru, disponuje vedomosťami z oblasti experimentálnej mechaniky, vedomosťami o stavbe a konštrukcii strojov a zariadení, o manažmente ich prevádzky a údržby, o teórii konštruovania a stavbe dopravných a manipulačných zariadení aj dopravných prostriedkov.

Samozrejmosťou je u absolventa výborná znalosť práce s najmodernejšími CAD / CAE systémami, aktuálnych trendov v konštruovaní a navrhovaní strojných zariadení, znalosť moderných numerických metód výpočtovej mechaniky na identifikáciu a analýzu polí, ako je napr. metóda konečných a nekonečných prvkov a pásov, hraničných prvkov, bezsieťové metódy mechaniky kontinua a pod. Má znalosti v oblasti optimálneho navrhovania konštrukcií strojov a priemyselných výrobkov, technologických celkov a zariadení. Vo svojej práci využíva softvérové prostriedky ako sú: Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, PTC / Creo Parametric, Dassault Systemes / Catia, Mathworks / MATLAB, Mathematica, MathCAD, Maple, ANSYS Workbench, ADINA, MSC / Marc, MSC.Adams, Nexis, SysWeld a iné. Je schopný tieto prostriedky efektívne využiť v jednotlivých etapách procesu konštrukcie strojných súčastí a zariadení. Dokáže modelovať, simulovať a analyzovať rôzne typy polí oddelene, alebo v interakcii ako viazaný problém - a to v makromechanických sústavách, ako aj v mikro a nanoštruktúrach. Formulovaný technický problém vie matematicky popísať, zostaviť si algoritmy a programy na jeho riešenie a výsledky transformovať do konštrukčného riešenia. Dokáže vytvoriť 3D virtuálne modely navrhnutých technických systémov, prispôbiť ich potrebám ďalších numerických analýz a simulácií a vygenerovať potrebnú technickú dokumentáciu.

Vo všeobecnosti sa absolvent vyznačuje nezávislým, kritickým a analytickým myslením, ktoré aplikuje v meniacich sa podmienkach nielen spoločnosti, ale najmä poznania v odbore strojárstvo. Prezentuje samostatne výsledky výskumu a vývoja pred odbornou komunitou doma a v zahraničí. Zohľadňuje spoločenské, vedecké a etické aspekty pri formulovaní výskumných zámerov a interpretácii výsledkov výskumu. Získa schopnosť určiť zameranie výskumu a koordinovať tím v odbore.

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

CIELE VZDELÁVANIA

Ciele vzdelávania sú v študijnom programe **Časti a mechanizmy strojov** dosahované prostredníctvom merateľných vzdelávacích výstupov v jednotlivých predmetoch študijného programu a zodpovedajú príslušnej úrovni Kvalifikačného rámca v Európskom priestore vysokoškolského vzdelávania, t. j. :

- implementácia získaných poznatkov o návrhu a použití kompletného originálneho konštrukčného technického systému o jeho analýze, syntéze z pohľadu konštrukčných a mechanických vlastností s uvažovaním poddajných telies a o riešení mechanických vlastností progresívnych konštrukčných materiálov, posudzovaní životnosti a spoľahlivosti s možnosťami riešenia úloh prúdenia, termodynamiky, prenosu tepla a hmoty do schopnosti komplexne realizovať výskum a vývoj a samostatne riešiť problémy praxe.

VÝSTUPY VZDELÁVANIA

Absolventi doktorandského študijného programu Časti a mechanizmy strojov získajú nasledovné vedomosti, zručnosti a kompetencie (vo väzbe na profilové predmety):

VEDOMOSTI

Absolvent študijného programu **Časti a mechanizmy strojov**:

- Rozumie vedeckému problému v odbore, vie naformulovať vedeckú hypotézu a vedecké otázky. Ovláda metódy teoretického a empirického výskumu so zameraním na oblasť strojárstva a špecializáciu vytvorenú ŠP, t.j. z oblasti častí a mechanizmov strojov (Vedecká práca 1 až 4, Dizertačný projekt 1 až 4, Dizertačná práca).
- Pozná najvyššiu úroveň rozvoja študijného odboru a programu vo svete v oblasti modelovania, inovácií, optimalizácie a simulácií technických systémov a procesov. Dokáže abstrahovať technický systém alebo proces do podoby matematického modelu, ktorý následne podrobí vo vhodnom simulačnom programe rôznym scenárom alebo optimalizačným metódam. (Modelovanie technických systémov a procesov, Optimalizácia častí a mechanizmov strojov, Trendy v inováciách technických systémov).
- Pozná najvyššiu úroveň rozvoja vo svete v oblasti nekonvenčných pohonov vozidiel, lietadiel, lodí a ostatných dopravných prostriedkov, vie zhodnotiť ich efektívnosť vzhľadom ku súčasnému stavu, navrhnúť štruktúru hybridných pohonov pre zvolenú aplikáciu a zvoliť vhodný výpočtový nástroj použiteľný na simuláciu navrhovaných hybridných pohonov (Hybridné pohony).
- Pozná najvyššiu úroveň rozvoja vo svete v oblasti aplikácie počítačového dimenzovania strojných prvkov vzhľadom na únavové poškodenie. Dokáže riešiť komplexné celky alebo parciálne časti technických systémov vzhľadom na únavovú životnosť pomocou numerických metód najnovšími softvérovými nástrojmi. (Navrhovanie vzhľadom na únavovú životnosť).
- Pozná najvyššiu úroveň rozvoja študijného odboru a programu vo svete v oblasti teórie plasticity, modelovania elasto-plastického správania sa materiálov a ovláda princípy riešenia nelineárnych multifyzikálnych dejov pre potreby riešenia úloh mechaniky poddajného kontinua (Teória plasticity, Počítačové metódy mechaniky kontinua, Dynamika sústav telies, Modelovanie technologických procesov a vlastností kompozitných materiálov).
- Pozná najvyššiu úroveň rozvoja vo svete v oblasti vývoja nových materiálov a technológií, počítačovej podpory pre modelovanie, meranie, zber a spracovanie dát (predmety Teória plasticity, Počítačové metódy mechaniky kontinua, Dynamika sústav telies, Modelovanie technologických procesov a vlastností kompozitných materiálov, Experimentálne metódy v mechanike strojov, Diagnostika uložení a prevodových systémov).
- Pozná najvyššiu úroveň vo svete rozvoja pokrokových princípov riešenia výpočtu, simulácie, optimalizácie a verifikácie modelových riešení pri návrhu a posudzovaní mechanických sústav a konštrukcií (predmety Teória plasticity, Počítačové metódy mechaniky kontinua, Dynamika sústav telies, Modelovanie technologických procesov a vlastností kompozitných materiálov, Experimentálne metódy v mechanike strojov).
- Pozná špecifiká akademického jazyka od slovnej zásoby, gramatiky cez čítanie, počúvanie až po rozprávanie a písomný prejav a to ako aj v rodnom, tak aj aspoň v jednom cudzom, najlepšie anglickom jazyku. (Dizertačný projekt 1 až 4, Vedecká práca 1 až 4, Anglický jazyk pre doktorandov 1 a 2 a pod.)

ZRUČNOSTI

Absolvent študijného programu **Časti a mechanizmy strojov**:

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

- Formuluje a písomne spracováva vlastné výsledky výskumu, prezentuje ich pred odbornou verejnosťou na konferenciách a vedeckých podujatiach a formou publikovania článkov vo vedeckých časopisoch (Vedecká práca 1 až 4).
- Aplikuje metódy teoretického (indukcia, dedukcia, analýza, syntéza, komparácia, atď.) a empirického (napr. meranie, experiment, rozhovor, brainstorming, atď.) výskumu v príslušnej oblasti odboru strojárstvo s cieľom zvyšovania teoretického a praktického poznania (Dizertačný projekt 1 až 4, Vedecká práca 1 až 4, Dizertačná skúška a Dizertačná práca).
- Na základe analýzy je schopný navrhovať, overovať a implementovať nové výskumné a experimentálne postupy, navrhovať vlastné riešenia zložitých vedecko-výskumných úloh, overovať ich výsledky a navrhovať korekcie experimentálnych programov (Experimentálne metódy v mechanike strojov, Navrhovanie vzhľadom na únavovú životnosť, Diagnostika uložení a prevodových systémov, Vedecká práca 1 až 4, Dizertačná skúška a Dizertačná práca).
- Vie samostatne analyzovať vedeckú literatúru a vyvodzovať z nej vlastné kritické závery získaných poznatkov (Vedecká práca 1 až 4, Dizertačná skúška a Dizertačná práca).
- Je schopný samostatne spracovať výsledky svojej práce formou výskumných správ a PPT prezentácií a tieto aj odborne a kriticky prezentovať pred odbornou komunitou, a to aspoň v jednom svetovom jazyku (Anglický jazyk pre doktorandov 1 a 2, Dizertačný projekt 1 až 4, Vedecká práca 1 až 4, Dizertačná skúška a Dizertačná práca).
- Aplikuje exaktné metódy s cieľom zvyšovania teoretického poznania v príslušnej oblasti odboru strojárstvo.
- Aplikuje najmodernejšie softvérové nástroje na podporu výskumu a vývoja v danej oblasti poznania pri štúdiu a verifikácii získaných výsledkov (Dizertačný projekt 1 až 4, Vedecká práca 1 až 4, Dizertačná skúška a Dizertačná práca).
- Má dostatočné manažérske znalosti pre vedenie tvorivých kolektívov a vie viesť výskum a vývoj v rámci obvyklých etických a právnych predpisov a noriem (Vedecká práca 1 až 4, Dizertačná skúška a Dizertačná práca).
- Vzdeláva sa na vysokých školách, na ktorých sa uskutočňujú študijné programy v odbore STROJÁRSTVO.

KOMPETENCIE

Absolvent študijného programu **Časti a mechanizmy strojov** sa vyznačuje:

- Kritickým, nezávislým a analytickým myslením v nepredvídateľných, meniacich sa podmienkach a synergiou vedomostí vedúcou k inovačnému mysleniu.
- Plánovaním vlastného rozvoja a rozvoja spoločnosti v kontexte vedeckého a technického pokroku.
- Zodpovednosťou za plnenie svojich úloh a povinností.
- Schopnosťou prezentovať výsledky výskumu a vývoja pred odbornou komunitou na medzinárodných odborných a vedeckých fórach.
- Schopnosťou podporovať vzdelávacie procesy a aplikovať svoje znalosti pri ďalšom rozvíjaní študijného odboru.
- Strategickým a koncepčným myslením.

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

Absolventi doktorandského študijného programu **Časti a mechanizmy strojov** sa môžu uplatniť v praxi ako:

- vedúci technických a výrobných útvarov vo výrobných podnikoch,
- pracovníci a vedúci vo výskumno-vývojových centrách alebo oddeleniach výrobných podnikov a firiem v oblasti pokročilého konštrukčného navrhovania a výpočtov, ako aj v oblasti kontroly kvality konštrukčných produktov a materiálov, nákupu a predaja, servisu a údržby,
- riadiaci pracovníci výrobných oddelení so sofistikovanou výrobnou technológiou,
- pracovníci a vedúci pracovníci vo výskume (ústavy Akadémie vied, univerzitné výskumné tímy),
- pracovníci v poradenských firmách a organizáciách, kde sa vyžaduje technické vzdelanie vyššieho stupňa.

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 pre absolventov ŠP povolania ako:

- riadiaci pracovník (manažér) v oblasti výskumu a vývoja (1223),
- riadiaci pracovník výskumnej inštitúcie (1223001),
- riadiaci pracovník (manažér) výskumu, vývoja a technického rozvoja vo výrobe (1223002),
- Strojársky špecialista konštruktér, projektant (2144003),
- riadiaci pracovník (manažér) v strojárskej výrobe (1321012),
- špecialista v oblasti vedy a techniky,
- strojárski špecialista vo výskume a vývoji (2144001),
- vysokoškolskí učitelia (2310).

b Potenciál študijného programu z pohľadu uplatnenia absolventov - aktuálne voľné pozície na www.profesia.sk v 01-03/2022 (požadované vzdelanie 3. stupňa VŠ):

- Konštruktér - výpočtár - FE simulácie,
- Konštruktér a dizajnér v oblasti strojárstva a automobilového priemyslu,
- FEM analytik,
- Konštruktér robotických liniek v oblasti Automotive,
- Konštruktér - Priemyselná automatizácia,
- Vývojový technik / konštruktér,
- Konštruktér jednoúčelových strojov,
- Inžinier simulácií technických systémov,
- CAD konštruktér, NX CAD konštruktér,
- Inžinier pre počítačové simulácie procesov výroby pneumatík,
- Expert zameraný na prácu so SolidWorks,
- Delivery Specialist in Mobile Robotics,
- ERP technik, VB.NET programátor v strojárstve,
- Technical Design and Construction Engineer,
- Validation Verification Engineer,
- Konzultant pre inovácie, výskum a vývoj,
- Engineering project manager (Produkt development manager),
- International Technical Sales Manager,
- Špecialista NVH simulácií pre oblasť eMobility,
- Konštruktér pre oblasť E-mobility,
- 3D CAD dizajnér pre zákazníka BMW a VW group.

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

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

Nezamestnanosť absolventov slovenských vysokých škôl v r. 2020 je prezentovaná na stránke CVTI:

https://www.cvtisr.sk/buxus/docs/VS/nezamestnanost/Nezamestnanost_abs_SK_VS_2020_final.pdf

Študenti technických VŠ majú cca 5,2 % nezamestnanosť (v súhrne), čo je druhá najnižšia nezamestnanosť (najnižšia je v oblasti zdravotníctva).

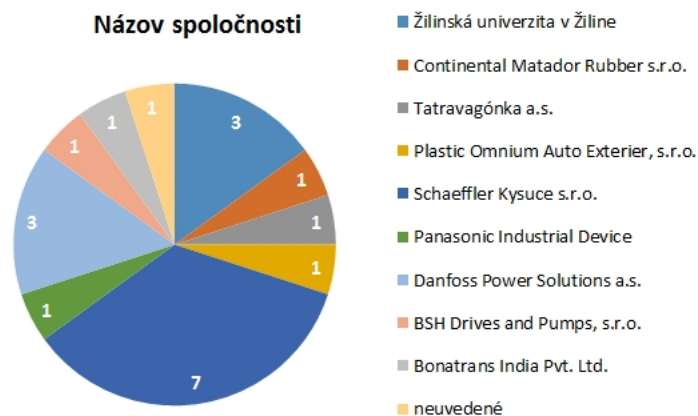
Uplatniteľnosť absolventov ŠP Časti a mechanizmy strojov v priemyselnej praxi je 100 % (zdroj: Rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu VVŠ na r. 2021 (www.minedu.sk – <https://www.minedu.sk/rozpis-dotacii-zo-statneho-rozpocetu-verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2021> / tab. č.2. uplatnenie absolventov).

Zároveň výsledky dotazníkového prieskumu realizovaného v r. 2022 u absolventov doktorandského štúdia preukázali, že 75 % absolventov pracuje priamo v odbore súvisiacom s absolvovaným ŠP a 25 % v odbore čiastočne súvisiacom s vyštudovaným ŠP (do ankety sa zapojilo 20 absolventov).

Formulár dotazníka je prístupný na:

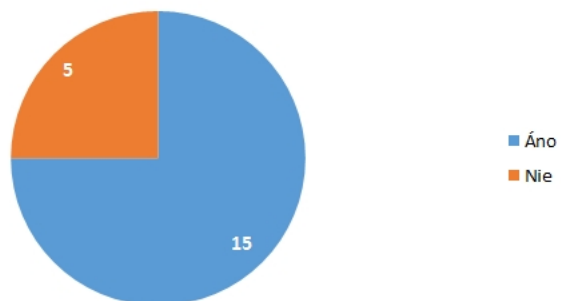
https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=S_8kg8gU9UuwfqBxMXnzfp0zt1rrT1OuU1JOGbBFVtUNVpaTzZaQkdNWkMySIBVzdLV1hTRIBNNS4u

Z hodnotených odpovedí vyberáme:

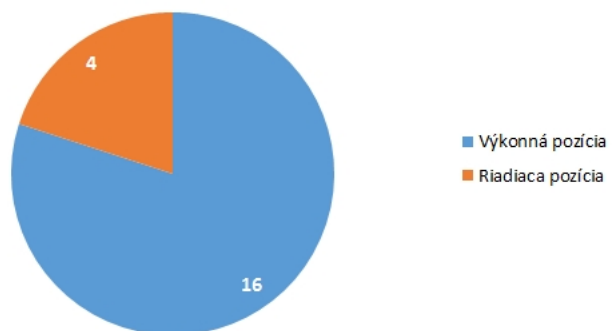


3. Uplatniteľnosť

**Súvisí zameranie študijného programu
s činnosťou, ktorú vykonávate vo vašej
spoločnosti?**

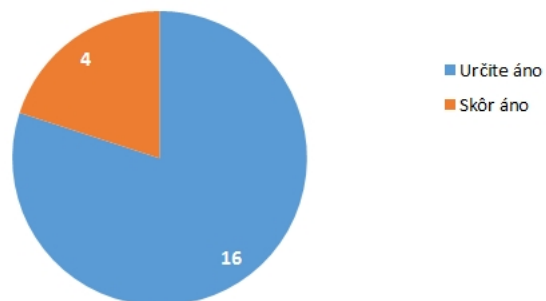


Aké je vaše pracovné zaradenie?

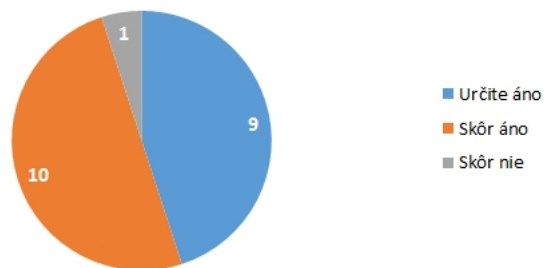


3. Uplatniteľnosť

Je podľa vás absolvovaný ŠP potrebný pre trh práce v oblasti konštruovania a simulácií v strojárstve?

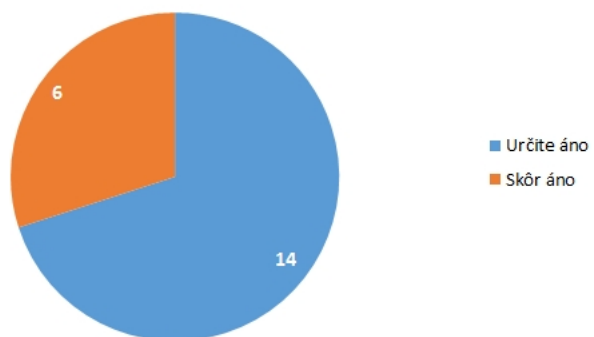


Považujete charakteristiku absolvovaného ŠP za aktuálnu a reflektujúcu najnovšie trendy v oblasti počítačového konštruovania, simulácií a mechaniky strojov?

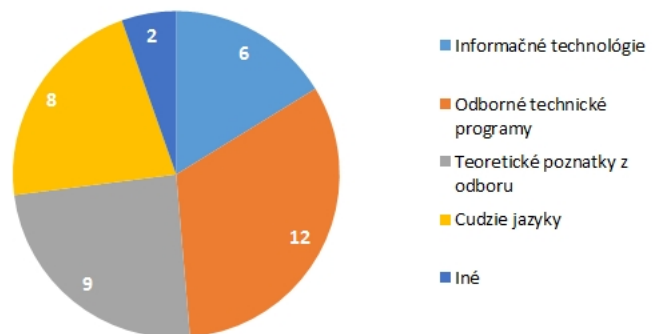


3. Uplatniteľnosť

Študovali by ste znovu ten istý študijný program?

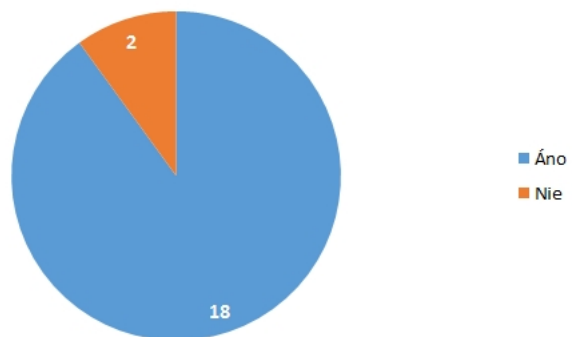


Zameranie absolvovaných školení

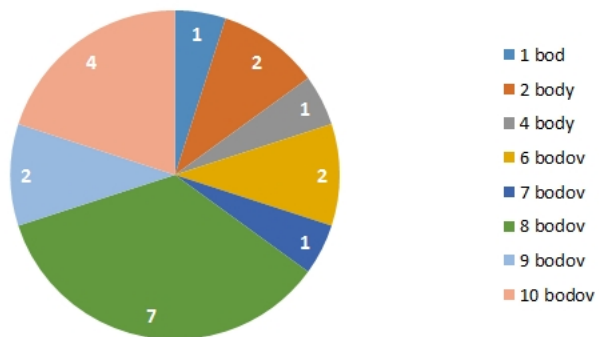


3. Uplatniteľnosť

Potrebovali ste pre vykonávanie svojej práce ďalšie zaškolenie?

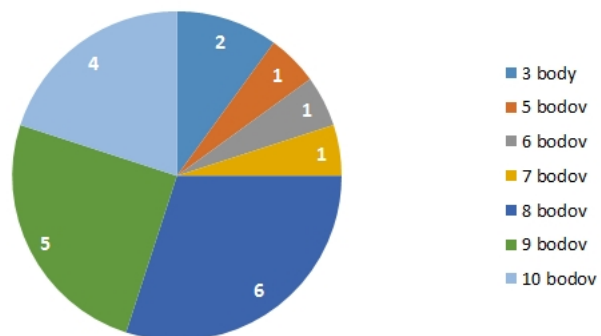


Do akej miery sú využívané znalosti z predmetov študijného programu pri výkone vašej práce?

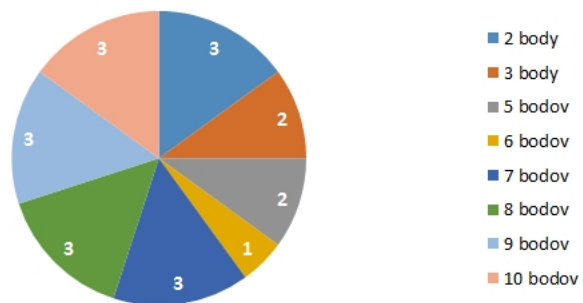


3. Uplatniteľnosť

**Ohodnoťte svoju pripravenosť vzhľadom
na samostatnosť a tvorivé myslenie**

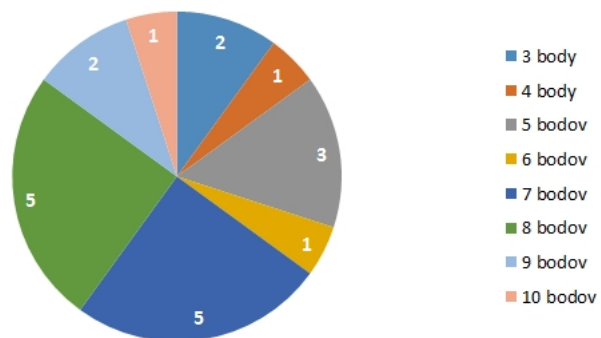


**Ohodnoťte svoju pripravenosť vzhľadom
na využívanie špecializovaného softvéru,
ak ho Vaša spoločnosť využíva**

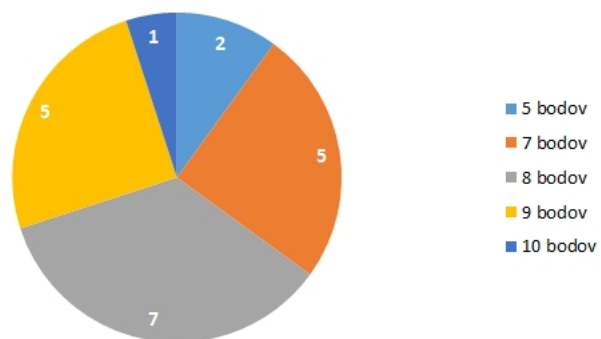


3. Uplatniteľnosť

**Ohodnoťte svoju pripravenosť vzhľadom
na praktickú zručnosť**

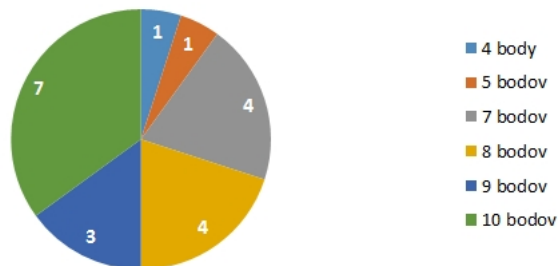


**Ohodnoťte svoju pripravenosť vzhľadom
na teoretické vedomosti**



3. Uplatniteľnosť

**Do akej miery sú vedomosti získané
v absolvovanom ŠP využiteľné pre potreby
zamestnania v oblasti konštruovania a simulácii
v strojárstve?**



Úspešní absolventi študijného programu

- b
- Ing. Marcel Čačo, PhD. Asseco CEIT, a.s. (výskumný pracovník)
 - Ing. Miriama Fandáková, PhD. - Žilinská univerzita, Žilina (výskumný pracovník)
 - Ing. Viliam Jurkovič, PhD. - Transmisie Engineering a.s. (výskumný pracovník)
 - Ing. Jaroslav Kluknavský, PhD. - Transmisie Engineering a.s. (výskumný pracovník)
 - Ing. Miloš Falát, PhD. – Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. (simulačný inžinier)
 - Ing. Lukáš Gajdoš, PhD. – Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. (simulačný inžinier)

Tieto údaje boli získané z verejne dostupných zdrojov: LinkedIn, Twitter, Facebook a pod.

c Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi

Študenti počas štúdia môžu absolvovať v primeranej miere (ide o externú formu štúdia) krátkodobé a dlhodobé stáže v rámci programov Erasmus+, Národný štipendijný program (NŠP), International Visegrad Fund, zahraničnú výskumnú odbornú stáž (napr. na Politechnico di Milano; UP Porto; Universida de Vigo), kde po jej skončení je zodpovedným pracovníkom organizácie vypracované písomné hodnotenie študenta, ktoré zahŕňa aj hodnotenie nadobudnutých vedomostí, zručností a kompetencií vyplývajúcich z profilu absolventa. Zástupcovia zamestnávateľov sa podieľajú aj na záverečných štátnych skúškach, ako členovia štátnej skúšobnej komisie, alebo ako oponenti záverečných prác.

Z vyjadrení zamestnávateľov (vid'. spätná väzba):

3. Uplatniteľnosť

Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

SCHAEFFLER

Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.
Dr. G. Schaefflera 1
024 01 Kysucké Nové Mesto
Slovenská republika

Prijemca
Žilinská Univerzita v Žiline
Strojnícka fakulta
Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina

Telefón +421 (41) 420 5110
Fax +421 (41) 420 5100
Internet www.schaeffler.sk

Strana 1/1

Vaša značka, Vaša správa od	Naša značka, naša správa od	Vybavuje/telefón/e-mail	KNM
		Kadlečíková	14.12.2021

Vec: Vyjadrenie zamestnávateľa študentov a absolventov SJF UNIZA pre účely vyhodnotenia kvality poskytovaného vysokoškolského vzdelávania na SJF UNIZA pre doktorandské študijné programy:

Automatizované výrobné systémy, Časti a mechanizmy strojov, Strojárske technológie, Technické materiály, Priemyselné inžinierstvo, Energetické stroje a zariadenia, Kofajové vozidlá.

Spoločnosť Schaeffler Kysuce, spol. s r.o., Dr. G. Schaefflera 1, Kysucké Nové Mesto má dlhodobé akúsenosti so spoluprácou so študentami a absolventami Strojníckej fakulty, Žilinskej univerzity v Žiline a aj s ich zamestnávaním. Študijné programy doktorandského štúdia ako v dennej, tak i v externej forme poskytujú kvalitné vzdelanie, ktoré umožňuje veľmi dobré uplatnenie vysoko kvalifikovaných tvorivých odborníkov v našej organizácii.

Medzi nami sú udržiavané záväzné partnerstvá (dohody), ktoré umožňujú našu účasť na zabezpečovaní kvality, realizácii a rozvoji jednotlivých študijných programov SJF na Žilinskej univerzite v Žiline.

Pokiaľ ide o zameranie týchto programov, jedná sa o vyvážený materiál, ktorý dobre profiluje absolventov pre potreby našej spoločnosti a to ako pre pozície vo výskume, vývoji a výrobe, tak pre ostatné technické a manažérske pozície. Z nášho hľadiska sú dôležité najmä zamerania: konštruovanie, modelovanie a výpočty, strojárske technológie, materiály a technológie v automobilovej výrobe, odborníci v oblasti energetickej a environmentálnej techniky i priemyselného inžinierstva.

Rozsah a obsah študijných programov spĺňa požiadavky na pracovníkov, ktorí sa uchádzajú o zamestnanie v našej spoločnosti. Vážime si aj prácu študentov štipendistov, ktorí po absolvovaní štúdia plynulodotne zastúpia posty na našich pracoviskách.

Okrem prípravy absolventov študijných doktorandských odborov na SJF ŽU si ceníme aj intenzívnu spoluprácu vašich zamestnancov, ktorá sa uskutočňuje v oblasti pedagogickej a vedeckovýskumnej (odborné semináre pre našich zamestnancov, spoločné riešenie úloh a pod.).

Positívne vnímame aj spoluprácu na dizertačných prácach a tiež možnosť prezentovať výsledky našej práce a vízie budúceho rozvoja. Formou organizovania exkurzií, odbornej praxe, alebo prezentácií dotvárame profil absolventov pre potreby našej firmy. Týmto sa snažíme taktiež prispieť k formovaniu a skvalitneniu vašich študijných odborov.

Aj v budúcom období chceme pokračovať vo vzájomne prospešnej spolupráci.

S pozdravom

Ing. Eva Jürkovičová
Konateľka závodu Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Ing. Milán Jurky, PhD,
Konateľ závodu Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.
Dr. G. Schaefflera 1, 024 01 Kysucké Nové Mesto, Slovenská republika, IČO 36388553, DIČ: 2220133137, IČ DPH: SK2020133137, DE DPH: DE814370728, Banks: UniCredit Bank AG
DE SWIFT/BIC: HYVEDE33XXX, IBAN DE60 7020227000 20228314, Registračný súd: OR Žilina, odd. Sro, vl. č. 601990/.

3. Uplatniteľnosť



Vážený pán
prof. Dr. Ing. Milan Sága
dekan
Strojnícka fakulta
Žilinská univerzita v Žiline
Univerzitná 8215/1
010 26 Žilina

V Bratislave, 21.1.2022

VEC: Vyjadrenie autority zastupujúcej priemyselnú prax pre účely vyhodnotenia kvality poskytovaného vysokoškolského vzdelávania na SJF UNIZA a zámeru zosúladiť nižšie uvedené doktorandské študijné programy s VSK UNIZA:

Časť a mechanizmy strojov, Automatizované výrobné systémy, Strojárske technológie, Technické materiály, Priemyselné inžinierstvo, Energetické stroje a zariadenia, Kolajové vozidlá.

Zväz strojárskoho priemyslu Slovenskej republiky (ZSP SR) je odvetvový zväz, ktorý združuje veľké, stredné a malé podnikateľské subjekty, činné v strojárskom priemysle. ZSP SR má dlhodobé pozitívne skúsenosti so zamestnávaním absolventov Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline (SJF UNIZA) a ich odbornou úrovňou.

Na základe vyššie uvedeného, ZSP SR má za to, že zabezpečované doktorandské študijné programy na SJF UNIZA, v dennej i eksternej forme, poskytujú kvalitné technické vzdelanie tretieho stupňa, previazané na vedu, výskum a inovácie, ktoré umožňuje veľmi dobré uplatnenie vysoko kvalifikovaných tvorivých odborníkov v oblasti strojárskoho priemyslu.

Medzi ZSP SR a SJF UNIZA sú udržiavané partnerstvá, ktoré umožňujú našu účasť pri kreovaní a zabezpečovaní vysokej kvality, realizácii a rozvoji jednotlivých študijných programov tretieho stupňa SJF na Žilinskej univerzite v Žiline.

Dotknuté študijné programy svojím zameraním vhodne profilujú určitý obmedzený počet absolventov pre potreby strojárskoho priemyslu, a to ako pre pozície vo vývoji a výskume, tak aj pre dôležité technické a manažérske posty.



Z nášho hľadiska je dôležitá predovšetkým výchova vysokoškolských odborníkov pre oblasť automatizovaných výrobných systémov, konštruovania vozidiel, častí a mechanizmov strojov, energetických strojov a zariadení, strojárskych technológií, technických materiálov a priemyselného inžinierstva.

Touto cestou si zároveň dovoľujeme dať námet na zatriktívnenie ponuky niektorých študijných programov, napr. zmenou ich názvu, ktorý podľa nášho názoru, môže lepšie odzrkadľovať súčasnú potrebu praxe, alebo najnovšie trendy vo výskume v danej oblasti, v medzinárodnom kontexte. Napr. študijný program Časť a mechanizmy strojov by sa mohol volať Mechanika a konštrukcia strojov (Mechanics and Machine construction, alebo Mechanics and Construction, príp. Mechanics and construction engineering); a študijný program Technické materiály by lepšie vystihoval názov, bežný aj na zahraničných vysokých školách a to: Materiálové inžinierstvo (Materials Engineering).

Prosím, aby uvedené námety na zmenu názvu študijných programov, boli vnímané len ako náš názor, pohľad zástupcu odbornej praxe, ktorý môže pomôcť zvýšiť atraktivitu ponúkaných študijných programov a zvýšiť ich kompatibilitu s medzinárodným prostredím.

Verím, že vo vzájomnej prospešnej spolupráci budeme pokračovať aj naďalej.

S pozdravom,

Mgr. Jozef Kvorjak
generálny sekretár
Zväz strojárskoho priemyslu SR

4. Štruktúra a obsah študijného programu

a Pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe

Opis študijného programu **Časť a mechanizmy strojov** bol vypracovaný ako súčasť návrhu na zosúladienie stávajúceho akreditovaného študijného programu so štandardmi SAAVŠ a štandardmi vnútorného systému zabezpečovania kvality na Žilinskej univerzite v Žiline (ďalej „VSK UNIZA“). Nejedná sa o návrh nového študijného programu.

Študijný program bol v rámci zosúladovania spracovaný a predložený plne v súlade s formalizovanými procesmi VSK UNIZA - Smernice č. 222, t. j. čl. 16, bod 4, bod 5 a bod 9. Preto v zmysle Smernice UNIZA č. 204 podlieha pravidlám pre zosúladienie študijného programu so štandardmi SAAVŠ pre študijný program (časť 4) - čl. 10 a čl. 11.

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

Na úrovni univerzity definuje politiky, štruktúry a procesy súvisiace s komplexným vnútorným systémom zabezpečovania kvality, s ohľadom na naplnenie poslania a zámerov UNIZA a dosiahnutie súladu VSK UNIZA so štandardmi SAAVŠ Smernica UNIZA č. 222 Vnútorný systém zabezpečovania kvality na UNIZA - https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_222.pdf nasledovne:

Politiky: Smernica č. 222, čl. 7;

Štruktúry: Smernica č. 222, čl. 10; Smernica č. 210 - Štatút Akreditačnej rady UNIZA; Smernica UNIZA č. 214 - Štruktúry vnútorného systému kvality;

Procesy: Smernica č. 222, čl. 16;

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

Smernica 203 - Pravidlá pre tvorbu odporúčaných študijných plánov študijných programov na UNIZA:

4. Štruktúra a obsah študijného programu

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_203.pdf

Smernica 204 - Pravidlá pre vytváranie, úpravu, schvaľovanie a zrušenie študijných programov na UNIZA:

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_204.pdf

Smernica 205 - Pravidlá pre priradovanie učiteľov na zabezpečovanie študijných programov na UNIZA:

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_205.pdf

Smernica 212 - Pravidlá pre definovanie pracovnej záťaže tvorivých zamestnancov UNIZA:

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_212.pdf

Smernica UNIZA č. 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

Smernica č. 218 o zhromažďovaní, spracovaní, analyzovaní a vyhodnocovaní informácií pre podporu riadenia študijných programov:

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

Smernica UNIZA č. 220 Hodnotenie tvorivej činnosti zamestnancov vo vzťahu k zabezpečovaniu kvality vzdelávania na UNIZA:

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_220.pdf

Smernica UNIZA č. 221 Spolupráca UNIZA s externými partnermi z praxe:

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_221.pdf

Študijný program **Časti a mechanizmy strojov** 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 (napr. univerzity v USA: Auburn University, University of Georgia, v Kanade: University of Calgary; University of Alberta; v Európe sú to: ZČU Plzeň, VŠB Ostrava; ČVUT Praha; VUT Brno; TU Liberec; Kaunas University of Technology; University of degli study Parma a pod. 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 **Časti a mechanizmy strojov** a jeho študijný plán zostavený tak, aby sa študenti zapájali v primeranej miere aktívne do riešenia úloh vedy a výskumu na SjF UNIZA (napr. projekty VEGA, APVV, Grantový systém UNIZA 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 v primeranej miere (podľa typu zamestnania) absolvovať aj časť štúdia v zahraničí (napr. v rámci programov ERAZMUS+, NSP, International Visegrad Found a pod.), v čom majú katedry, zabezpečujúce ŠP a SjF UNIZA bohaté skúsenosti a širokú sieť partnerských univerzít.

Študijný program **Časti a mechanizmy strojov** je moderný študijný program umožňujúci získanie poznatkov založených na súčasnom stave vedeckého poznania v oblasti častí a mechanizmov strojov, t. j. pokročilé optimálneho konštrukčného navrhovania, modelovania, simulácií a inovácií technických systémov s posudzovaním životnosti a spoľahlivosti vyšetrovaného objektu. Výskum nových materiálov a technológií, navrhovanie a dimenzovanie konštrukčných prvkov určených pre aplikácie s cieľom využívať hraničné vlastnosti materiálov vo všetkých oblastiach ich aplikácií, modelovanie technologických procesov (zváranie a pod.), dynamických dejov v pohyblivých sústavách, únavových vlastností konštrukčných materiálov a pod., je jedným z nosných smerovaní SjF.

Vedeckým centrom základného i aplikovaného výskumu a medzinárodnej vedeckej spolupráce pre predkladaný študijný program **Časti a mechanizmy strojov** sú katedry: **Katedra konštruovania a častí strojov** a **Katedra aplikovanej mechaniky**, ktoré počas svojho pôsobenia dosiahli vo výskume veľa významných výsledkov. **Katedra konštruovania a častí strojov** sa vo vedeckovýskumnej činnosti zameriava na rozvoj progresívnych trendov v konštruovaní a inováciách technických systémov, pričom dôraz kladie na pokročilé metódy využívané v konštrukčnom procese (TRIZ, optimalizačné metódy), výskum v oblasti konštrukcie prevodových systémov a špeciálnych transmisíí a tiež výskum v oblasti valivých ložísk, elektromobility a dopravných prostriedkov. Experimentálne kapacity Katedry konštruovania a častí strojov sú prioritne sústredené na merania na zisťovanie parametrov pohonných transmisíí a valivých ložísk, vibrodiagnostiku technických systémov a výskum tribologických vlastností materiálov a povlakov. **Katedra Aplikovanej mechaniky** sa vo vedeckovýskumnej činnosti zameriava na rozvoj progresívnych trendov implementácie optimalizačných algoritmov do experimentálnej a numerickej analýzy medzných stavov, multisoftvérových riešení do procesu optimálneho navrhovania mechanizmov, uskutočňuje sa výskum v oblasti modelovania a simulácie mikroplastických zón pri cyklickom namáhaní. Je riešená problematika degradácie kompozitných konštrukcií vystužených vláknamí pri cyklickom zatažení a pod.

O výsledkoch cieľavedomej činnosti pracovníkov v oblasti vedy a výskumu svedčia ocenenia, ktoré katedry získali:

- Cena Strojárskeho výrobného roka 2013 pre prototyp malého mestského experimentálneho elektromobilu - EDISON;
- Členstvo prof. Ing. Mariána Dzimka, PhD. v JAST - Japan Society of Tribologist, ASLE - American Society of Lubrication Engineers, EAIE European Association of International Education, EUA European University Association IEP Pool, ITC International Tribology Council London UK, National Expert for Central European Exchange Program For University Studies CEEPUS, Vienna, Austria, DAAD Deutscher Akademischer Austauschdienst Auswahlgremium SK, Aktion Austria - Slovakia Leitungsgremium a predsedníctvo v SSTT Slovenská spoločnosť pre tribológiu a tribotechniku
- Členstvo doc. Ing. Jozefa Brončeka, PhD. v rade ISO/TC za SR - Technical product of documentation 10, predsedníctvo v TK 62 pre Technická dokumentácia výrobkov a geometrické tolerovanie, UNMS SR, ktorý je zároveň prezidentom v Slovenskej spoločnosti pre systémy riadenia a systémy kvality.
- Čestná hodnosť udelená Univerzitou Jána Evangelistu Purkyně v Ústí nad Labem DOKTOR HONORIS CAUSA v odbore „Strojárska technológia“, ktorú dostal prof. Ing. Milan Žmindák, CSc. za významné zásluhy o rozvoj aplikovanej mechaniky a využitie metód MKP a bezsietových metód, hlavne pri riešení dosiek a skupín. Za zásluhy o rozvoj aplikovanej mechaniky na fakulte a významný podiel na výchove doktorandov i príprave nových študijných programov v oblasti konštrukcie strojov.
- Členstvo prof. Ing. Alžbety Sapietovej a doc. Ing. Milana Vaška, PhD. vo vedeckom výbore a redakčnej rade v „International conference Innovative technologies in engineering production“ - do r. 2018.
- Členstvo doc. Ing. Milana Vaška, PhD. vo vedeckom výbore konferencií „Applied Mechanics“ - od r. 2019.
- Členstvo prof. Dr. Ing. Milana Ságu, prof. Ing. Alžbety Sapietovej, doc. Ing. Milana Vaška, PhD. a doc. Ing. Vladimíra Dekýša vo vedeckom a programovom výbore „International Slovak-Polish Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations continues“ . V roku 2022 sa pripravuje 27. ročník.
- Členstvo prof. Dr. Ing. Milana Ságu v redakčných radách množstva vedeckých časopisov ako napr. Computational and Applied Mechanics, Technológ, Mechanik, Studies and Materials in Applied Computer Science, Journal of Mechanical and Transport Engineering, hosťujúci editor časopisu MATERIALS a mnohých ďalších.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

- Členstvo Dr. Ing. Milana Ságu v predstavenstve Zväzu strojárskoho priemyslu Slovenskej republiky (ZSP SR)
- Členstvo Dr. Ing. Milana Ságu a predsedníctvo v dozornej rade Klaster AT+R, z.p.o.
- Získané ocenenia prof. Dr. Ing. Milana Ságu: udelenie zlatej medaile TU Košice (2015), udelenie medaile Maximiliána Hella TnUAD v Trenčíne (2015), udelenie striebornej medaile MTF STU Trnava (2016), udelenie platinovej medaile TU Košice (2016), udelenie veľkej medaile FVT TU Košice so sídlom v Prešove (2017), udelenie medaile prof. Jána Budu TU Košice (2017), udelenie medaile FST v Plzni za spoluprácu v oblasti VaV (2019).

Zabezpečujúce pracoviská vykonávajú 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. Uniwersitet Zielonogórski, Politechnika Czeszochowska, Politechnika Slaska, UK Praha, VUT Brno, TU VŠB Ostrava, UJEP Ústí nad Labem, ZČU Plzeň, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego Bydgoszcz, University of Stuttgart, Vienna University of Technology, Poznan University of Technology, Politecnico di Milano, Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Kielce University of Technology, University of Zagreb, Bieloruská štátna dopravná univerzita, Schaeffler Slovensko, spol. s r. o., Authorized Training Center for MSC.ADAMS - STU Bratislava, University of Kragujevac, Tripple D Bending Calgary Kanada, Asseco CEIT, a. s. - Žilina, Continental Matador Rubber Púchov, MTS spol., Tatragagónka Poprad, s.r.o., Volkswagen Slovakia, a.s. - Bratislava, OMNIA KLF, a.s. - Kysucké Nové Mesto a pod.

V rámci spolupráce s vyššie uvedenými zahraničnými pracoviskami sú v priramernej miere (ide o externé štúdium) realizované nielen výmenné stáže pracovníkov a doktorandov, sú publikované aj 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 Akademiou Techniczno-Humanistyczną v Bielsko-Białej, Varšavskou univerzitou, University of Stuttgart, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Politechnikou Czeszochowskou, TU VŠB Ostrava, STU Bratislava a TUKE Košice Katedra aplikovanej mechaniky každoročne organizuje Medzinárodnú Slovensko-Poľskú a Poľsko-Slovenskú vedeckú konferenciu Machine Modelling and Simulations (MMS).

Každoročne (od r. 1995) sa koná aj medzinárodný seminár doktorandov - SEMDOK, na ktorom doktorandi zaradení do vedeckej výchovy prezentujú v anglickom jazyku svoje poznatky, skúsenosti a výsledky z experimentálnych prác. SEMDOK je stretnutím doktorandov, školiteľov doktorandského štúdia a ďalších pracovníkov z vysokých škôl, výskumných ústavov a priemyslu, nielen zo Slovenskej republiky, ale aj z Nemecka, Talianska, Slovinska, Maďarska, Srbska, Poľska a z Českej republiky. Cieľom medzinárodného seminára SEMDOK je aj zvýšenie vzájomných vedecko - odborných kontaktov mladých talentovaných ľudí z vysokých škôl, výskumných ústavov a priemyslu.

Študenti sa zúčastňujú a prezentujú výsledky svojej vedeckej práce ďalej na konferenciách: International Conference on Recent Trends in Materials and Mechanical Engineering (Singapur), Výpočtová mechanika (Západočeská univerzita v Plzni), Dynamika tuhých a deformovateľných telies – DTD (Ústí nad Labem), Konferencia Experimentální a výpočtové metody v inženýrství – EVM (Ústí nad Labem), Machine Modelling and Simulations (MMS), medzinárodná konferencia Mechatronics (Varšava), Modelovanie mechanických a mechatronických sústav (TUKE), NovusScientia (medzinárodná doktorandská konferencia - TUKE), ICMD (katedry konštruovania a častí strojov ŽU, TUKE, ČVUT Praha, TU Liberec, VŠB Ostrava, VUT Brno), Applied mechanics (ČVUT Praha, TU Liberec, VŠB Ostrava, VUT Brno, ZČU Plzeň, ŽU v Žiline).

V zmysle cieľov (str. 11 Dlhodobého zámeru SJF UNIZA) bol študijný program Časti a mechanizmy strojov a jeho študijný plán zostavený tak, aby sa študenti mohli v priramernej miere zapájať aj 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 v priramernej miere absolvovať aj časť štúdia v zahraničí (napr. v rámci programov ERAZMUS+, NSP a pod.), v čom majú katedry, zabezpečujúce ŠP a SJF UNIZA bohaté skúsenosti a širokú sieť partnerských univerzít.

Študenti (externí) študijného programu Časti a mechanizmy strojov sú autormi významných publikácií uverejnených v indexovaných a karentovaných časopisoch, úžitkových vzoroch a patentov, z ktorých uvádzame:

študent (PhD.)	názov výstupu
externá forma	
Ing. Miloš Falát, PhD.	SCOPUS Žminda; M. 25%; Radziszewski, L. 25%; Pelagić, Z. 25%; Falát, M. 25%: FEM/BEM techniques for modelling of local fields in contact mechanics. Communications 17 (3), 2015, 37-46. ISSN 1335-4205
Ing. Lukáš Gajdoš, PhD.	WoS Sapietová, A. 35%; Štalmach, O. 20%; Sága, M. 20%; Stančeková, D. 20%; Gajdoš, L. 5%: Realization and verification of data conversion from laser scanner to FEM. Advances in Science and Technology Research Journal 14 (1), 2020, 69-74. ISSN 2080-4075
Ing. Marcel Čačo, PhD.	Q3 SCOPUS Hrček, S., Kohár, R., Medvecký, Š., Krchňavý, B., Caco, M.: Determination of the optimum preload of roller bearings in terms of their life using FEM. Communications 18 (1A), 2016, 108-114. ISSN 1335-4205
Ing. Jaroslav Kluknavský, PhD.	Perončík M., Siráň S., Jurkovič V., Baričák M., Kluknavský J., Hrček S.: Mobilný manipulátor pišťal. Úrad priemyselného vlastníctva SR. Zverejnená patentová prihláška č. 50016-2011
Ing. Viliam Jurkovič, PhD.	Perončík M., Perončík M., Siráň S., Jurkovič V., Baričák M., Hrček S., Kohár R.: Prevodovka s jedným vstupným a dvoma výstupnými protibežnými hriadeľmi. Úrad priemyselného vlastníctva SR. Patentový spis č. 288063

Vzdelávanie v doktorandských študijných programoch sa uskutočňuje na základe individuálneho študijného plánu doktoranda, pod vedením školiteľa (zoznam školiteľov v ŠP Časti a mechanizmy strojov - https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/odborova-komisja/skolitelia_DDP_Strojnarstvo_CMS.pdf)

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

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

Študijný plán doktoranda pozostáva zo študijnej časti, ktorá sa končí dizertačnou skúškou, vedeckej časti a obhajoby dizertačnej práce.

- **Študijná časť študijného plánu** doktoranda pozostáva najmä z účasti na prednáškach, seminároch a individuálneho štúdia odbornej literatúry v jednotlivých rokoch štúdia podľa zamerania dizertačnej práce, za ktoré školiteľ prideliuje kredity v súlade s kreditovým systémom štúdia. V individuálnom študijnom pláne doktoranda sa uvádza zoznam predmetov, vrátane odborného cudzieho jazyka v rozsahu dvoch semestrov, ktoré má doktorand absolvovať, zoznam predmetov dizertačnej skúšky vybraných zo zoznamu schváleného odborovou komisiou, resp. pracovnou skupinou alebo SOK a zoznam povinnej a odporúčanej literatúry, ktorú má doktorand preštudovať v rámci svojej individuálnej prípravy na dizertačnú skúšku. Individuálny študijný plán doktoranda obsahuje aj termíny, v ktorých má doktorand absolvovať jednotlivé predmety a dizertačnú skúšku.
- **Vedecká časť študijného plánu** doktoranda pozostáva z individuálnej alebo tímovej vedeckej práce doktoranda, ktorá sa viaže na tému dizertačnej práce. Vedeckú časť študijného plánu doktoranda odborne garantuje školiteľ. Neoddeliteľnou súčasťou aktivít doktoranda, predpísaných v študijnom pláne, je v priramernej miere aktívna účasť doktoranda na medzinárodných konferenciách, najmä indexovaných v medzinárodných databázach (WOS, SCOPUS) a publikovanie vo vedeckých

4. Štruktúra a obsah študijného programu

časopisoch.

V súlade s Dublinskými deskriptormi a zároveň v zmysle národného kvalifikačného rámca absolventi ŠP **Časti a mechanizmy strojov** získajú 8. úroveň kvalifikácie (SKKR 8).

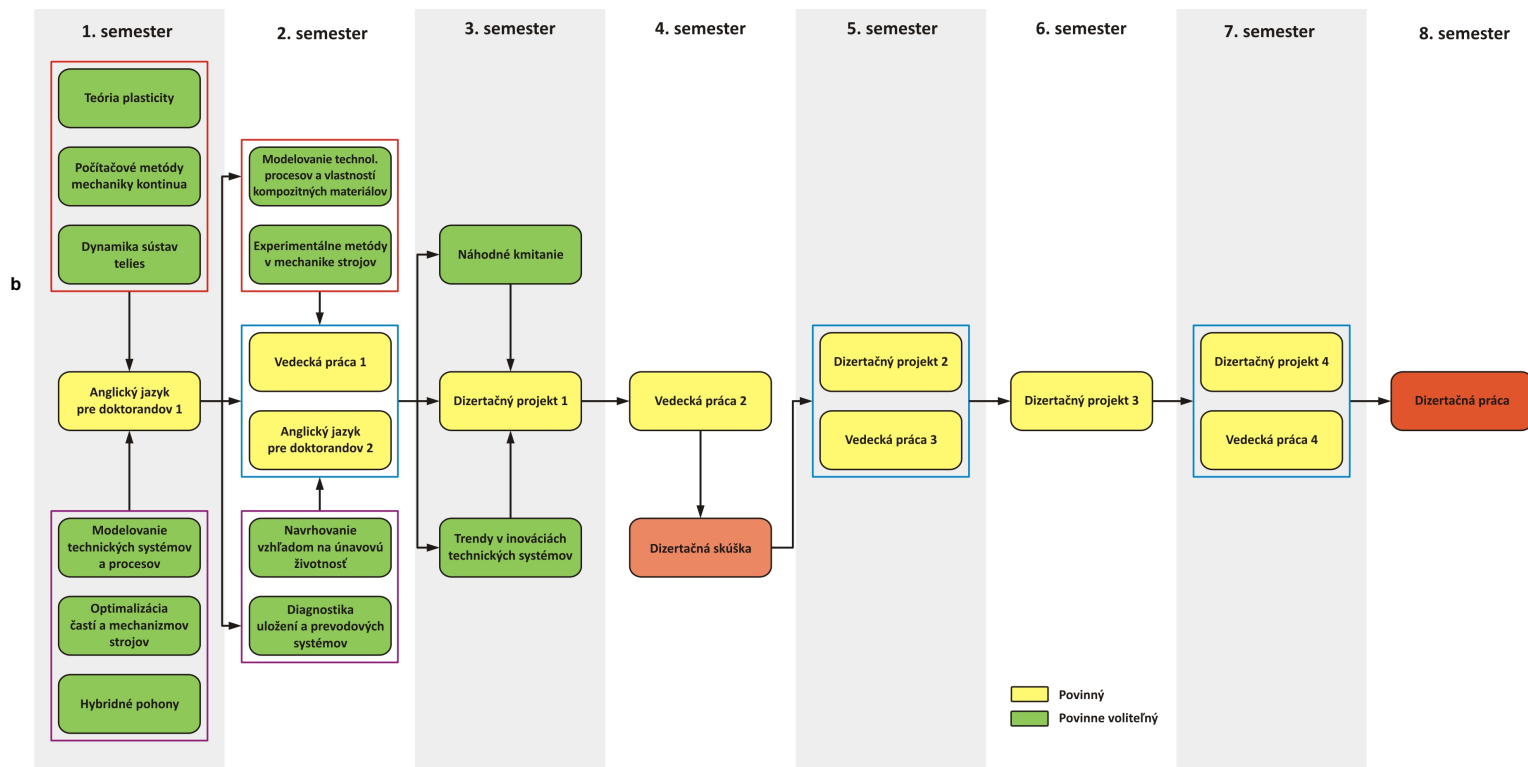
Odporúčané študijné plány pre jednotlivé cesty v štúdiu

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 **Časti a mechanizmy strojov**:

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.



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.

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.pd

Na riadne skončenie štúdia tretieho stupňa je potrebné dosiahnuť 180 kreditov za celé štúdium. Podmienkou riadneho skončenia doktorandského štúdia je vykonanie dizertačnej skúšky, ktorá patrí medzi štátne skúšky, a obhajoba dizertačnej práce. Dizertačná práca je záverečnou prácou. Dokladmi o absolvovaní štúdia doktorandského študijného programu v študijnom odbore sú vysokoškolský diplom, vysvedčenie o štátnej skúške a dodatok k diplomu.

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

- **Ročné hodnotenie doktoranda (článok 8 Smernice č.110):** Školiteľ najneskôr do 31. augusta za príslušný akademický rok predkladá dekanovi ročné hodnotenie plnenia študijného programu doktoranda s vyjadrením, či odporúča alebo neodporúča jeho pokračovanie v štúdiu. Školiteľ pritom hodnotí stav a úroveň plnenia študijného programu doktoranda, dodržiavanie termínov, udelí kredity a v prípade potreby predkladá návrh na úpravu jeho individuálneho študijného programu.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Dekan rozhoduje na základe ročného hodnotenia doktoranda o tom, či doktorand môže v štúdiu pokračovať, a tiež aj o prípadných zmenách v jeho študijnom programe.

- **Dizertačná skúška (článok 8 Smernice č.110):** Dizertačná skúška patrí medzi štátne skúšky a je verejná. Doktorand v 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. Nespĺnenie podmienok doktoranda na prihlásenie sa na dizertačnú skúšku, alebo nepredloženie písomnej práce na dizertačnú skúšku v stanovenom termíne bez predchádzajúceho súhlasu vedúceho školiaceho pracoviska, je dôvodom na jeho vylúčenie zo štúdia. Písomnú prácu k dizertačnej skúške tvorí projekt dizertačnej práce, obsahujúci prehľad súčasného stavu poznatkov o danej téme, náčrt teoretických základov jej budúceho riešenia a analýzu metodického prístupu riešenia danej problematiky. Na písomnú prácu k dizertačnej skúške vypracuje posudok jeden oponent.
- **Obhajoba dizertačnej práce:** Dizertačná práca spolu s jej obhajobou tvorí jeden predmet. Obhajoba dizertačnej práce je štátnou skúškou a v štandardnej dĺžke štúdia ju doktorand musí vykonať najneskôr v poslednom mesiaci posledného akademického roku jeho štandardnej dĺžky štúdia. Obhajoba dizertačnej práce v nadštandardnej dĺžke štúdia sa musí uskutočniť najneskôr do dvoch rokov od uplynutia štandardnej dĺžky štúdia. 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 (články 10 až 15) 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).

Prerušenie a skončenie doktorandského štúdia

Doktorand môže v štandardnej aj v nadštandardnej dĺžke štúdia požiadať o prerušenie doktorandského štúdia (aj opakovane) z dôvodu materskej dovolenky, zdravotných dôvodov, z dôvodu svojho študijného pobytu v zahraničí, ktorý nie je súčasťou jeho individuálneho študijného plánu alebo iných vážnych dôvodov. Počas prerušenia štúdia doktorand stráca práva a povinnosti študenta. K žiadosti doktoranda o prerušenie štúdia sa vyjadruje školiteľ.

Prerušenie štúdia povoľuje dekan. U študenta doktorandského štúdia, ktorý sa prihlásil na tému dizertačnej práce vypísanú externou vzdelávacou inštitúciou, urobí tak až po kladnom vyjadrení štatutárneho zástupcu externej vzdelávacej inštitúcie.

Úhrnný čas prerušenia doktorandského štúdia spravidla nepresahuje 18 mesiacov. V osobitných, odôvodnených prípadoch, napr. pri ďalšej materskej dovolenke, môže dekan rozhodnúť o prerušení doktorandského štúdia aj na dlhší čas, najviac však na 36 mesiacov.

Doktorandské štúdium sa končí obhajobou dizertačnej práce, alebo zanechaním štúdia, neskončením štúdia v stanovenom termíne, vylúčením zo štúdia, zrušením študijného programu v študijnom odbore, smrťou študenta.

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

počet kreditov za povinné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia	1 r.: 20.0, 2 r.: 40.0, 3 r.: 45.0, 4 r.: 45.0
počet kreditov za povinne voľiteľné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia	1 r.: 25.0, 2 r.: 5.0, 3 r.: 0.0, 4 r.: 0.0
počet kreditov za výberové predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia	
e počet kreditov potrebných na skončenie štúdia/ukončenie časti štúdia za spoločný základ a za príslušnú aprobáciu, ak ide o učiteľský kombinačný študijný program, alebo prekladateľský kombinačný študijný program	
počet kreditov za záverečnú prácu a obhajobu záverečnej práce potrebných na riadne skončenie štúdia	
počet kreditov za odbornú prax potrebných na riadne skončenie štúdia/ukončenie časti štúdia	
počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia za projektovú prácu s uvedením príslušných predmetov v inžinierskych študijných programoch	
počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia za umelecké výkony okrem záverečnej práce v umeleckých študijných programoch	

f Pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu

Na úrovni univerzity definujú procesy, postupy a štruktúry pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu: Smernica č. 110 - Študijný poriadok pre 3. stupeň VŠ štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline:

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf

Smernica č. 216 - Zabezpečenie kvality doktorandského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline:

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_216.pdf

Kreditový systém doktorandského štúdia a hodnotenie študijných výsledkov

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

Doktorand počas svojho štúdia získava kredity spravidla za nasledujúce činnosti:

- a. absolvovanie špecializovaných doktorandských prednášok a seminárov podľa študijného plánu doktoranda,
- b. úspešné absolvovanie dizertačnej skúšky,
- c. 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.

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

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

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

Ak dôjde k zmene študijného programu v študijnom odbore, doktorandovi možno uznať dovtedy získané kredity, ak je to v súlade s jeho novým študijným plánom. O transfere alebo o priznaní kreditov rozhoduje dekan. Získané kredity školiteľ zapíše do výkazu o štúdiu a do elektronického informačného systému UNIZA najneskôr do konca príslušného akademického roka a uvedie ich tiež v ročnom hodnotení doktoranda.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Individuálny študijný plán:

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

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

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

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

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

Hodnotenie kvality štúdia a výstupov doktoranda:

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

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

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

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

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

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

g Podmienky uznávania štúdia, alebo časti štúdia

Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry - **Smernica č. 110** - Študijný poriadok pre 3. stupeň VŠ štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf a **Smernica č. 216** - Zabezpečenie kvality doktorandského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_216.pdf

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

Spravidla neoddeliteľnou súčasťou aktivít doktoranda v externej forme štúdia, je jeho aktívna účasť na zahraničnom pracovnom pobyte na partnerskom pracovisku (materská firma a pod.). Odporúča sa zaradiť do študijného plánu doktoranda absolvovanie takéhoto zahraničného pobytu v primeranej miere. Kredity získané na zahraničnom pracovisku sa započítavajú primerane po dohode so školiteľom a garantom. Za absolvovanie predmetu môže študent v priebehu štúdia získať kredity iba raz. Ak dôjde k zmene študijného programu v študijnom odbore, doktorandovi možno uznať dovtedy získané kredity, ak je to v súlade s jeho novým študijným plánom. O transfere alebo o priznaní kreditov rozhoduje dekan/v prípade celouniverzitných študijných programov rektor. Získané kredity školiteľ 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.

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

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

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

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

Predmety:

- V prípade, že študent neabsolvuje úspešne skúšku z predmetu, má právo na 1 opravný termín (čl. 9/odst.4);

Dizertačná skúška:

4. Štruktúra a obsah študijného programu

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

Dizertačná práca:

- Doktorandovi, ktorému na základe výsledku obhajoby dizertačnej práce alebo pre jeho neospravedlnenú 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 (čl.15/odst.13,14)

Témy záverečných prác študijného programu (alebo odkaz na zoznam)

študent (PhD.)	školiťel'	názov práce	rok
externá forma			
Ing. Miriama Fandáková, PhD.	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Návrh dizajnu a implementácia metodológie pre interiérové zariadenia s využitím inovatívnych technológií	2021
Ing. Lukáš Gajdoš, PhD.	prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Implementácia pokročilých prístupov pre riešenie únavovej životnosti prvkov skúšobnej stanice kolesových ložísk L25 a ich verifikácia	2020
Ing. Marcel Čačo, PhD.	doc. Ing. Róber Kohár, PhD.	Výskum a optimalizácia unifikovaných montážnych jednotiek pre zakomponovanie do automatizovaných pracovísk ultrazvukových zväračiek a rezačiek	2018
Ing. Jaroslav Kluknavský, PhD.	doc. Ing. Martin Žarnay, PhD.	Návrh modulárnej koncepcie elektrického lisu pre spracovanie odpadov	2016
Ing. Viliam Jurkovič, PhD.	doc. Ing. Martin Žarnay, PhD.	Optimalizácia konštrukcie prevodoviek z hľadiska výrobných nákladov	2016
Ing. Miloš Falát, PhD.	doc. Ing. Vladimír Dekýš, PhD.	Citlivostná analýza presahov trecích elementov kazetového tesnenia	2016

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

Pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác 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).

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 na treťom stupni VŠ. 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 načrtoval, skonštruoval, zrealizoval, optimalizoval a to všetko eticky čistým spôsobom.*

Zadávanie dizertačných prác

Dekan príslušnej fakulty vypíše najneskôr dva mesiace pred posledným dňom určeným na podávanie prihlášok na doktorandské štúdium témy dizertačných prác, o ktoré sa možno v rámci prijímacieho konania uchádzať. Témy dizertačných prác na návrh školiťel'ov 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 školiťel'a, forma štúdia (denné, externé), lehota na podávanie prihlášok a dátum prijímacieho konania. Témy dizertačných prác spolu s uvedenými náležitosťami sa zverejňujú na úradnej výveske a hromadným spôsobom podľa osobitného predpisu. Uchádzač o doktorandské štúdium sa prihlasuje na vybranú tému dizertačnej práce v rámci procesu podávania prihlášky na doktorandské štúdium. https://www.fstroj.uniza.sk/images/prijimacky_doktorandi/Strojarnstvo_Casti-a-mechanismy-strojov_Temy-DDP_2021.pdf

Vedenie a vypracovanie dizertačnej práce

Školiťel' vedie doktoranda počas doktorandského štúdia, riadi a odborne garantuje študijný a vedecký program doktoranda, určuje zameranie projektu dizertačnej práce a spresňuje spolu s doktorandom jej obsah, vedie doktoranda pri riešení dizertačnej práce a vypracúva posudok k dizertačnej práci a pracovnú charakteristiku zvereného doktoranda.

Funkciu školiťel'a pre daný študijný odbor na fakulte, na ktorej sa uskutočňuje doktorandské štúdium, môže vykonávať učiteľ vysokej školy (profesor, docent) a iný odborník z pracoviska mimo univerzity po schválení vo vedeckej rade fakulty. Funkciu školiťel'a pre témy dizertačných prác vypísané externou vzdelávacou inštitúciou môžu vykonávať školiťel'ia schválení touto inštitúciou.

Postup a detaily spracovania dizertačnej práce stanovuje Smernica č. 215 – O záverečných, rigorózných a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline. Zásady vypracovania záverečných prác, formálne náležitosti a spôsob kontroly originality vychádzajú z platného Metodického usmernenia MŠVVŠ SR o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, uchovávaní a sprístupňovaní.

V súlade s ustanoveniami zákona o VŠ musí študent vložiť záverečnú prácu v elektronickej forme do Centrálného registra záverečných, rigorózných a habilitačných prác (CRZP) a na základe informácie z CRZP bude overená miera originality zaslanej práce. Podrobnosti upravuje Smernica o záverečných, rigorózných a habilitačných prácach. Študent odovzdá záverečnú prácu najneskôr v termíne určenom fakultným univerzitným akademickým kalendárom.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Žiadosť o povolenie obhajoby dizertačnej práce

Doktorand podáva dekanovi žiadosť o povolenie obhajoby dizertačnej práce v súlade s harmonogramom štúdia, ak získal predpísaný počet kreditov. Vo výnimočnom prípade dekan písomne určí doktorandovi náhradný termín podania žiadosti o povolenie obhajoby dizertačnej práce tak, aby štúdium nepresiahlo jeho štandardnú dĺžku určenú akreditovaným študijným programom v študijnom odbore o viac ako 2 roky.

Doktorand predkladá dizertačnú prácu na obhajobu v slovenskom jazyku. S písomným súhlasom dekana môže predložiť dizertačnú prácu aj v inom ako slovenskom jazyku. Doktorand môže predložiť ako dizertačnú prácu aj vlastné publikované dielo alebo súbor vlastných publikovaných prác, ktoré svojim obsahom rozpracúvajú problematiku témy dizertačnej práce a zodpovedajú tézam (projektu) dizertačnej práce. Ak doktorand predloží súbor vlastných publikácií, doplní ho o podrobný úvod, v ktorom ozrejmi súčasný stav problematiky, ciele dizertačnej práce a závery, ktoré vznikli riešením témy dizertačnej práce. Ak priložené publikácie sú dielom viacerých autorov, priloží doktorand aj prehlásenie spoluautorov o jeho autorskom podiele. Náležitosti dizertačnej práce definuje článok 11 Smernice č. 110 a články 7 a 8 Smernice č. 215.

Oponovanie dizertačnej práce

Oponentov dizertačnej práce vymenúva dekan na návrh predsedu odborevej komisie, resp. predsedu pracovnej skupiny alebo SOK. Oponenti sa vyberajú spomedzi odborníkov v riešenej problematike. Každý z oponentov musí byť z inej organizácie. Z fakulty/celouniverzitného pracoviska, na ktorom doktorand študuje, môže byť jeden oponent.

Dizertačnú prácu posudzujú najmenej dvaja opONENTI. Najmenej jeden opONENT musí mať vedecko-pedagogický titul profesor, alebo musí mať vedecko-pedagogický titul docent a vykonávať funkciu profesora, alebo musí mať vedeckú hodnosť doktor vied, alebo musí byť výskumným pracovníkom s priznaným vedeckým kvalifikačným stupňom I. alebo IIa. Ďalší opONENTI musia mať vedecko-pedagogický titul docent alebo vykonávať funkciu docenta, môžu byť významnými odborníkmi vo funkcii hostujúci profesor, zamestnanci s akademickým titulom PhD. (príp. jeho starším ekvivalentom), významní odborníci z praxe s akademickým titulom PhD. (príp. jeho starším ekvivalentom). Oponentom nemôže byť rodinný príslušník doktoranda, jeho priamy nadriadený alebo podriadený v pracovnom pomere alebo podobnom pracovnom vzťahu, ani školiteľ.

Pravidlá a procedúry oponovania dizertačnej práce sú definované v článku 14 Smernice č. 110.

Posudok opONENTA obsahuje objektívny a kritický rozbor predností a nedostatkov predloženej dizertačnej práce, je stručný a neopakuje obsah. Oponent sa v posudku vyjadruje najmä:

- a. k aktuálnosti zvolenej témy,
- b. k splneniu stanovených cieľov dizertačnej práce,
- 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 závere sa jednoznačne vyjadrí, či na základe predloženej dizertačnej práce navrhuje alebo nenavrhuje udelenie akademického titulu PhD. v príslušnom študijnom programe v študijnom odbore.

Obhajoba a hodnotenie dizertačnej práce

Dizertačná práca spolu s jej obhajobou tvorí jeden predmet. Obhajoba dizertačnej práce je štátnou skúškou a v štandardnej dĺžke štúdia ju doktorand musí vykonať najneskôr v poslednom mesiaci posledného akademického roku jeho štandardnej dĺžky štúdia. Obhajoba dizertačnej práce v nadštandardnej dĺžke štúdia sa musí uskutočniť najneskôr do dvoch rokov od uplynutia štandardnej dĺžky štúdia.

Obhajoba dizertačnej práce je verejná, vo výnimočných prípadoch ju môže dekan vyhlásiť za neverejnú; a to vtedy, ak by jej verejná obhajoba ohrozila tajomstvo chránené osobitným zákonom. Obhajoba dizertačnej práce sa koná formou vedeckej rozpravy. Doktorand prednesie obsah svojej dizertačnej práce, výsledky a prínosy. Oponenti prednesú svoje posudky, ku ktorým doktorand zaujme stanovisko. V diskusii sa overuje správnosť, odôvodnenosť a vedecká pôvodnosť poznatkov obsiahnutých v dizertačnej práci.

Pravidlá a procedúry obhajoby dizertačnej práce sú definované v článku 15 Smernice č. 110.

O obhajobe sa spisuje zápisnica, ktorú podpisuje predseda komisie pre obhajobu, prítomní členovia komisie a opONENTI. Výsledok hlasovania s odôvodnením vyhlási predseda komisie pre obhajobu doktorandovi a ostatným prítomným účastníkom na jej verejnom zasadnutí. Návrh na udelenie alebo neudelenie akademického titulu doktorandovi spolu so zápisnicou a spisovým materiálom doktoranda predloží predseda komisie pre obhajobu dekanovi.

Doktorandovi, ktorému na základe výsledku obhajoby dizertačnej práce alebo pre jeho neospravedlivenú neúčast' na obhajobe komisia pre obhajobu navrhla neudelit' akademický titul, dekan písomne určí náhradný termín obhajoby dizertačnej práce v tom istom študijnom programe. Obhajobu dizertačnej práce možno opakovať iba raz, a to najneskôr do dvoch rokov od uplynutia štandardnej dĺžky štúdia.

Dekan po kladnom posúdení návrhu komisie pre obhajobu dizertačnej práce na udelenie alebo neudelenie akademického titulu „doktor“ alebo „doktor umenia“ absolventovi doktorandského štúdia predloží rektorovi doklady o absolvovaní štúdia.

Odborová komisia – pracovná skupina Strojárstvo ČMS: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/odborova-komisia/Pracovna-skupina- Strojjarstvo_CMS.pdf

Školitelia DDP Strojárstvo ČMS: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/odborova-komisia/skolitelia_DDP_Strojjarstvo_CMS.pdf

Skúšajúci DDP Strojárstvo ČMS: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/odborova-komisia/Skusajuci_DDP_Strojjarstvo_CMS.pdf

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 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 vysielat' študentov do zahraničia s cieľom štúdia alebo stáže v rámci svojich partnerstiev na 56 zahraničných univerzít. Ešte širšie možnosti pokrývajúce prakticky celý svet existujú v rámci iných schém, najmä v rámci programu Erasmus+ a aktivít zastrešených MŠVVŠ SR, realizovaných prostredníctvom SAIA. Sú to najmä: Stredoeurópsky výmenný program univerzitných štúdií (CEEPU), 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>

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Možnosti účasti na mobilitách študentov sú zverejnené na webovom sídle UNIZA v časti možnosti štúdia:

<https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/erasmus>

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

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://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:

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

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

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

Postup účasti na mobilitách:

Základné povinnosti študenta vyslaného na študijný pobyt / stáž upravujú články 6 a 7 Smernice č. 219. Študent, ktorý bol schválený výberovou komisiou:

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

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

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:

- **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-komisi-UNIZA.pdf
- **Etický kódex UNIZA** vyjadruje základné, mravné a etické požiadavky na akademickú obec a ďalších zamestnancov univerzity v zhode s Ustavou 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/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-226.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 plagiátorstva 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 (Smernica č. 207, článok 2)
- vzťah k univerzite a verejnosti (Smernica č. 207, článok 3)
- zásady pri pedagogickej činnosti (Smernica č. 207, článok 4)
- zásady pri vedecko-výskumnej činnosti (Smernica č. 207, článok 5)
- zásady vo výskumnej praxi UNIZA a neprijateľné praktiky výskumu (Smernica č. 207, článok 6)
- zásady pre študentov univerzity (Smernica č. 207, článok 7)

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 komisie. Podnet na porušenie pravidiel Etického kódexu môže podať ktorýkoľvek zamestnanec UNIZA, zamestnanec fakulty, študent UNIZA alebo akákoľvek iná osoba, ktorá sa dozvedela o konaní študenta alebo zamestnanca UNIZA, ktoré by mohlo mať znaky porušenia Etického kódexu, a to podaním predsedovi Etickej komisie. Podnet sa podáva písomne v listinnej podobe s vlastnoručným podpisom alebo v elektronickej podobe s autorizovaným elektronickým podpisom. Ak podnet podaný elektronicky nie je autorizovaný, ani odoslaný prostredníctvom prístupového miesta, ktoré vyžaduje

4. Štruktúra a obsah študijného programu

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

Výsledkom rokovania Etickej komisie môže byť aj odporúčanie postupu v súlade s § 108f a nasl. zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách v znení neskorších predpisov (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 čítať pri písaní vedeckých, odborných publikácií a vysokoškolských publikácií a postoj UNIZA k rešpektovaniu zákonných a morálnych nárokov autorov a zásady správnej publikačnej praxe sú definované v **Smernici č. 226 - 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 čl. 1 ods. 2 Smernice č. 209 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia, Smernici č. 110 Študijný poriadok pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline ako aj v článku 6 ods. 2 a článku 11 ods. 11 Etického kódexu UNIZA.

Za účelom eliminácie plagiátorstva UNIZA pristúpila ku kontrole originality nielen záverečných, rigorózných a habilitačných prác v súlade s článkom 10 Smernice č. 215 - 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 správania sa v súlade s čl. 3 tejto smernice je pri zamestnancoch UNIZA považované za porušenie pracovných povinností zamestnanca a v prípade porušenia zo strany študenta sa uvedené skutočnosti kvalifikujú ako porušenie smernice č. 209 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline, smernice č. 110 Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline, prípadne porušenie Smernice č. 201 Disciplinárny poriadok. V prípade zistenia porušenia Disciplinárneho poriadku Žilinskej univerzity v Žiline bude postúpený podnet na prerokovanie Disciplinárnej komisii UNIZA alebo Disciplinárnej komisii na fakulte.

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

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

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

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 psychologického podpory, sociálneho poradenstva a novovytvoreného kariérneho poradenstva. Poradenské centrum s komplexnými službami zaručí, že študenti budú mať ľahký prístup k poradenským a ďalším podporným službám, ktoré zodpovedajú ich rôznym potrebám. Jeho poslaním je pomôcť študentom zvládnuť štúdium, pripraviť ich na vstup na trh práce, podporovať ich vzťah s univerzitou a vytvárať spojenie medzi akademickou pôdou a zamestnávateľmi.

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)vzdelávaní a v (seba)riadení, d) podporovať rozvoj alebo znovunadobudnutie psychického zdravia, nasmerovať na ďalšie inštitúcie, resp. zdravotnícke zariadenie s cieľom zabezpečiť adekvátnu odbornú pomoc a terapiu, e) spolupodieľať sa na zavádzaní inkluzívneho prístupu vo vzdelávaní s cieľom zabezpečiť rovnosť príležitostí, rešpekt ku individuálnym vzdelávacím potrebám a aktívne zapojenie do procesu vzdelávania každého študenta.

Postupy podávania podnetov a odvolaní zo strany študenta

Študent slobodne vyjadruje svoje odborné názory, ctí slobodu slova a kritického myslenia, slobodnú výmenu názorov a informácií. Pri riešení problémov vyučovacieho procesu a organizácie života na UNIZA sa s dôverou obracia na svojich pedagógov, akademických funkcionárov a členov akademického senátu.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Na fakulte môžu študenti okrem vyššie uvedených možností svoje podnety adresovať študijnému poradcovi (študijní poradcovia sú na fakulte menovaní príkazom dekana vždy na začiatku akademického roka), môžu sa obrátiť na zástupcov študentskej podpory (skupiny vytvorené pre účely komunikácie a poradenstva), na vedúceho katedry, garanta ŠP a príp. predsedu odborovej rady alebo priamo na dekana.

V závislosti od podstaty podnetu sa podnetom zaoberá osoba zodpovedná za príslušnú oblasť (dekan, prodekan, garanti, vedúci katedier), poprípade zriadená príslušná komisia (disciplinárna, etická).

Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry Smernica 110 – Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline.

Zaroveň majú všetci študenti Sjf možnosť slobodne a anonymne položiť otázky p. dekanovi prostredníctvom platformy: Otázky pre dekana Sjf: https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=272

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

Povinné predmety

Roč.	Sem.	Kód	Predmet	Skratka	Rozsah	Ukonč.	Kredity	Profil.	Jadro	Garant
1	Z	2DJC101	Anglický jazyk pre doktorandov 1	AJD1	0 - 2 - 0	S	5	-	-	Mgr. Daniela Sršníková, Ph.D.
1	L	2D01101	Vedecká práca 1	VP1	0 - 2 - 0	H	10	áno	áno	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.
1	L	2DJC102	Anglický jazyk pre doktorandov 2	AJD2	0 - 2 - 0	S	5	-	-	Mgr. Daniela Sršníková, Ph.D.
2	Z	2D01115	Dizertačný projekt 1	DP1	0 - 1 - 1	H	10	áno	áno	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.
2	L	2D01108	Vedecká práca 2	VP2	0 - 1 - 1	H	10	áno	áno	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.
2	L	2D01116	Dizertačná skúška	DS	0 - 0 - 0	T	20	áno	áno	prof. Dr. Ing. Milan Sága
3	Z	2D01117	Dizertačný projekt 2	DP2	0 - 2 - 0	H	15	áno	áno	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.
3	Z	2D01118	Vedecká práca 3	VP3	0 - 2 - 0	H	15	áno	áno	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.
3	L	2D01119	Dizertačný projekt 3	DP3	0 - 2 - 0	H	15	áno	áno	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.
4	Z	2D01120	Vedecká práca 4	VP4	0 - 1 - 1	H	15	áno	áno	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.
4	Z	2D01121	Dizertačný projekt 4	DP4	0 - 1 - 1	H	15	áno	áno	prof. Dr. Ing. Milan Sága
4	L	2D01122	Dizertačná práca	DzPr	0 - 2 - 0	T	15	áno	áno	prof. Dr. Ing. Milan Sága

Povinne voliteľné predmety

Roč.	Sem.	Kód	Predmet	Skratka	Rozsah	Ukonč.	Kredity	Profil.	Jadro	Garant
1	Z	2D01102	Teória plasticity	TP	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.
1	Z	2D01103	Počítačové metódy mechaniky kontinua	PMMK	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Dr. Ing. Milan Sága
1	Z	2D01104	Dynamika sústav telies	DST	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.
1	Z	2D05105	Modelovanie technických systémov a procesov	MTSP	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.
1	Z	2D05106	Hybridné pohony	HP	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.
1	Z	2D05107	Optimalizácia častí a mechanizmov strojov	OČMS	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.
1	L	2D01110	Modelovanie technologických procesov a vlastností kompozitných materiálov	MTPVKM	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.
1	L	2D01111	Experimentálne metódy v mechanike strojov	EMMS	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.
1	L	2D05112	Navrhovanie vzhľadom na únavovú životnosť	NVÚŽ	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.
1	L	2D05114	Diagnostika uložení a prevodových systémov	DUPS	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.
2	Z	2D01109	Náhodné kmitanie	NK	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Dr. Ing. Milan Sága
2	Z	2D05113	Trendy v inováciách technických systémov	TITS	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.

Výberové predmety

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

6. Aktuálny harmonogram akademického roka a aktuálny rozvrh

Uvedte link na akademický kalendár a e-vzdelavanie

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

6. Aktuálny harmonogram akademického roka a aktuálny rozvrh

<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. Dr. Ing. Milan Sága

a funkčné miesto profesor <https://www.portalvs.sk/regzam/detail/9725>

dekan SJF UNIZA

e-mail: milan.saga@fstroj.uniza.sk

Zoznam osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu

Obsah sa generuje z údajov učebných plánov.

	Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Predmet	Názov
	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	2D01119	Dizertačný projekt 3
	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	2D05105	Modelovanie technických systémov a procesov
	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	2D01111	Experimentálne metódy v mechanike strojov
	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	2D01101	Vedecká práca 1
	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	2D01117	Dizertačný projekt 2
	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	2D01118	Vedecká práca 3
	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	2D05112	Navrhovanie vzhľadom na únavovú životnosť
	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	2D05113	Trendy v inováciách technických systémov
b	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	2D05106	Hybridné pohony
c	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	2D05114	Diagnostika uložení a prevodových systémov
	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	2D05107	Optimalizácia častí a mechanizmov strojov
	prof. Dr. Ing. Milan Sága	2D01103	Počítačové metódy mechaniky kontinua
	prof. Dr. Ing. Milan Sága	2D01109	Náhodné kmitanie
	prof. Dr. Ing. Milan Sága	2D01116	Dizertačná skúška
	prof. Dr. Ing. Milan Sága	2D01121	Dizertačný projekt 4
	prof. Dr. Ing. Milan Sága	2D01122	Dizertačná práca
	prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	2D01104	Dynamika sústav telies
	prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	2D01110	Modelovanie technologických procesov a vlastností kompozitných materiálov
	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	2D01102	Teória plasticity
	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	2D01108	Vedecká práca 2
	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	2D01115	Dizertačný projekt 1
	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	2D01120	Vedecká práca 4

d Zoznam učiteľov študijného programu

Obsah sa generuje z údajov učebných plánov.

	Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia	2D01101	Vedecká práca 1
	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01108	Vedecká práca 2
	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01115	Dizertačný projekt 1
	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	prednášky	2D01116	Dizertačná skúška
	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia	2D01117	Dizertačný projekt 2
	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia	2D01118	Vedecká práca 3

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia	2D01119	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01120	Vedecká práca 4
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01121	Dizertačný projekt 4
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia	2D01122	Dizertačná práca
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia	2D01101	Vedecká práca 1
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01108	Vedecká práca 2
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01115	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	prednášky	2D01116	Dizertačná skúška
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia	2D01117	Dizertačný projekt 2
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia	2D01118	Vedecká práca 3
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia	2D01119	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01120	Vedecká práca 4
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01121	Dizertačný projekt 4
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia	2D01122	Dizertačná práca
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	prednášky	2D05105	Modelovanie technických systémov a procesov
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia	2D01101	Vedecká práca 1
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01108	Vedecká práca 2
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	prednášky, cvičenia	2D01109	Náhodné kmitanie
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	prednášky	2D01111	Experimentálne metódy v mechanike strojov
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01115	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	prednášky	2D01116	Dizertačná skúška
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia	2D01117	Dizertačný projekt 2
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia	2D01118	Vedecká práca 3
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia	2D01119	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01120	Vedecká práca 4
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01121	Dizertačný projekt 4
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia	2D01122	Dizertačná práca
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia	2D01101	Vedecká práca 1
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01108	Vedecká práca 2
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01115	Dizertačný projekt 1
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	prednášky	2D01116	Dizertačná skúška
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia	2D01117	Dizertačný projekt 2
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia	2D01118	Vedecká práca 3
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia	2D01119	Dizertačný projekt 3
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01120	Vedecká práca 4
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01121	Dizertačný projekt 4
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia	2D01122	Dizertačná práca
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia	2D01101	Vedecká práca 1
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01108	Vedecká práca 2
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01115	Dizertačný projekt 1
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	prednášky	2D01116	Dizertačná skúška
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia	2D01117	Dizertačný projekt 2
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia	2D01118	Vedecká práca 3
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia	2D01119	Dizertačný projekt 3
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01120	Vedecká práca 4
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01121	Dizertačný projekt 4
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia	2D01122	Dizertačná práca
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	prednášky	2D05112	Navrhovanie vzhľadom na únavovú životnosť
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	prednášky	2D05114	Diagnostika uložení a prevodových systémov

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia	2D01101	Vedecká práca 1
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01108	Vedecká práca 2
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01115	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	prednášky	2D01116	Dizertačná skúška
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia	2D01117	Dizertačný projekt 2
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia	2D01118	Vedecká práca 3
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia	2D01119	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01120	Vedecká práca 4
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01121	Dizertačný projekt 4
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia	2D01122	Dizertačná práca
Ing. Peter Kopas, PhD.	cvičenia	2D01102	Teória plasticity
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia	2D01101	Vedecká práca 1
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01108	Vedecká práca 2
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01115	Dizertačný projekt 1
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	prednášky	2D01116	Dizertačná skúška
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia	2D01117	Dizertačný projekt 2
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia	2D01118	Vedecká práca 3
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia	2D01119	Dizertačný projekt 3
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01120	Vedecká práca 4
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01121	Dizertačný projekt 4
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia	2D01122	Dizertačná práca
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	prednášky	2D05106	Hybridné pohony
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	prednášky	2D05114	Diagnostika uložení a prevodových systémov
Mgr. Albert Kulla, PhD.	cvičenia, cvičenia	2DJC102	Anglický jazyk pre doktorandov 2
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia	2D01101	Vedecká práca 1
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01108	Vedecká práca 2
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01115	Dizertačný projekt 1
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	prednášky	2D01116	Dizertačná skúška
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia	2D01117	Dizertačný projekt 2
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia	2D01118	Vedecká práca 3
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia	2D01119	Dizertačný projekt 3
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01120	Vedecká práca 4
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01121	Dizertačný projekt 4
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia	2D01122	Dizertačná práca
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	prednášky	2D05107	Optimalizácia častí a mechanizmov strojov
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	prednášky	2D05113	Trendy v inováciách technických systémov
Ing. Pavol Novák, PhD.	cvičenia	2D01103	Počítačové metódy mechaniky kontinua
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia	2D01101	Vedecká práca 1
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky	2D01102	Teória plasticity
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky	2D01103	Počítačové metódy mechaniky kontinua
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia, lab.cvičenia	2D01108	Vedecká práca 2
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky	2D01109	Náhodné kmitanie
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia, lab.cvičenia	2D01115	Dizertačný projekt 1
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky	2D01116	Dizertačná skúška
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia	2D01117	Dizertačný projekt 2
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia	2D01118	Vedecká práca 3
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia	2D01119	Dizertačný projekt 3
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia, lab.cvičenia	2D01120	Vedecká práca 4
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia, lab.cvičenia	2D01121	Dizertačný projekt 4

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia	2D01122	Dizertačná práca
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky	2D05112	Navrhovanie vzhľadom na únavovú životnosť
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	cvičenia	2D01101	Vedecká práca 1
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	prednášky	2D01104	Dynamika sústav telies
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01108	Vedecká práca 2
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	prednášky	2D01110	Modelovanie technologických procesov a vlastností kompozitných materiálov
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01115	Dizertačný projekt 1
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	prednášky	2D01116	Dizertačná skúška
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	cvičenia	2D01117	Dizertačný projekt 2
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	cvičenia	2D01118	Vedecká práca 3
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	cvičenia	2D01119	Dizertačný projekt 3
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01120	Vedecká práca 4
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01121	Dizertačný projekt 4
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	cvičenia	2D01122	Dizertačná práca
Mgr. Daniela Sršňíková, Ph.D.	cvičenia, cvičenia	2DJC101	Anglický jazyk pre doktorandov 1
Mgr. Daniela Sršňíková, Ph.D.	cvičenia, cvičenia	2DJC102	Anglický jazyk pre doktorandov 2
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia	2D01101	Vedecká práca 1
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	prednášky, cvičenia	2D01102	Teória plasticity
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01108	Vedecká práca 2
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01115	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	prednášky	2D01116	Dizertačná skúška
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia	2D01117	Dizertačný projekt 2
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia	2D01118	Vedecká práca 3
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia	2D01119	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01120	Vedecká práca 4
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia	2D01121	Dizertačný projekt 4
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia	2D01122	Dizertačná práca

Zoznam školiteľov záverečných prác s priradením k témam

študent (PhD.)	školiťel	názov práce	rok
externá forma			
Ing. Miriama Fandáková, PhD.	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Návrh dizajnu a implementácia metodológie pre interiérové zariadenia s využitím inovatívnych technológií	2021
Ing. Lukáš Gajdoš, PhD.	prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Implementácia pokročilých prístupov pre riešenie únavovej životnosti prvkov skúšobnej stanice kolesových ložísk L25 a ich verifikácia	2020
Ing. Marcel Čačo, PhD.	doc. Ing. Róber Kohár, PhD.	Výskum a optimalizácia unifikovaných montážnych jednotiek pre zakomponovanie do automatizovaných pracovísk ultrazvukových zväračiek a rezačiek	2018
Ing. Jaroslav Kluknavský, PhD.	doc. Ing. Martin Žarnay, PhD.	Návrh modulárnej koncepcie elektrického lisu pre spracovanie odpadov	2016
Ing. Viliam Jurkovič, PhD.	doc. Ing. Martin Žarnay, PhD.	Optimalizácia konštrukcie prevodoviek z hľadiska výrobných nákladov	2016
Ing. Miloš Falát, PhD.	doc. Ing. Vladimír Dekýš, PhD.	Citlivostná analýza presahov trecích elementov kazetového tesnenia	2016

Zástupcovia študentov, ktorí zastupujú záujmy študentov študijného programu

Meno, priezvisko a tituly študenta	Kontakt
g Ing. Jozef Jenis <i>Študent je členom rady ŠP, na katedre KKČS úspešne obhájil diplomovú prácu a má skúsenosti so zastupovaním záujmov študentov v rámci ŠP.</i>	jozef.jenis@fstroj.uniza.sk

h Študijný poradca študijného programu

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Študijný poradca: Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.; lenka.jakubovicova@fstroj.uniza.sk, Tel: 041/513 2978

Poradenstvo rieši osobne v miestnosti BB007 v utorok v čase 9:00 – 11:00 (alebo v inom čase podľa dohody) alebo prostredníctvom e-mailovej komunikácie, príp. cez MS TEAMS.

Študijný poradca: doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.; robert.kohar@fstroj.uniza.sk, Tel: 041/513 2925

Poradenstvo rieši osobne v miestnosti BB007 v pondelok a stredu v čase 8:00 – 11:00 (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)

Študijná referentka pre 3. stupeň:

Ing. Eva-Carmen Gavlas tel.: 041/513 27 05 e-mail: carmen.gavlas@fstroj.uniza.sk

Na SJF UNIZA má na starosti doktorandské štúdium Referát vedy a výskumu, ktorý je adekvátne personálne, odborne a finančne zabezpečený. Metodicky ho riadi prodekan pre vedecko-výskumnú činnosť: prof. Ing. Eva Tillová, PhD.

Podporný odborný personál referátu vedy a výskumu kompetentnosťou a počtom zodpovedá potrebám a počtu študentov na 3. stupni, vo väzbe na vzdelávacie ciele a výstupy, zabezpečuje tútorské, poradenské, administratívne a ďalšie podporné služby a súvisiace činnosti pre doktorandov SJF UNIZA. Zodpovednosť a kompetencie referátu vedy a výskumu sú upravené v organizačnom poriadku fakulty: <https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/AkademickySenat/Organizacny-poriadok-SjF.pdf>

Administratívnu podporu zahraničných mobility poskytuje na fakulte študentom a akademickým pracovníkom Referát pre zahraničné vzťahy - Mgr. Renáta Janovčíková, e-mail: renata.janovcikova@fstroj.uniza.sk (<https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/medzinarodna-spolupraca/podpora/erasmus>), ktorý sa venuje aj poradenstvu v oblasti výmenných pobytov a stáží študentov a propagácie zahraničných mobility.

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.internaty.sk>

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

<https://www.iklub.sk/index.php?g=ubytko&PHPSESSID=6f1f816fca3dfceea64f3d777752d6e9>

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

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

Zároveň môžu využiť aj poradenstvo univerzitného tímu psychologickej podpory:

Poradenský psychológ, psychoterapeut, profesionálny kouč: Mgr. Peter Seemann, PhD. (miestnosť: BF339, tel.: +421 41 513 3226, e-mail: peter.seemann@fpedas.uniza.sk)

Poradenský psychológ: Mgr. PhDr. Eva Škorvagová, PhD. (miestnosť: AC211, tel.: +421 41 513 6398, e-mail: eva.skorvagova@fhv.uniza.sk)

Odborná poradkyňa prvého kontaktu: PhDr. Katarína Gažová (miestnosť: AA016, tel.: +421 41 513 5038, e-mail: katarina.gazova@uniza.sk)

Psychologická poradkyňa: PhDr. Miroslava Bruncková, PhD. (miestnosť: AA022; tel.: +421 41 513 5073; mob.: +421 918 513 952; e-mail: miroslava.brunckova@uniza.sk / pkc@uniza.sk)

Odborná poradkyňa: Mgr. Valéria Moricová, PhD. (miestnosť: MA412; tel.: +421 41 513 6731; e-mail: valeria.moricova@fbj.uniza.sk)

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

Koordinátorka pre školné a poplatky: Jana Závodská, jana.zavodska@uniza.sk. Informácie o školnom a poplatkoch:

<https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/skolne-a-poplatky>

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

Poradcovia pre e-vzdelávanie: Ing. Peter Fraňo, frano@uniza.sk Ing. Peter Malacký, peter.malacky@uniza.sk Informácie o evzdelávaní: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/e-vzdelavanie>

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** (laboratória, 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 **Časti a mechanizmy strojov** a ich technické vybavenie s priradením k výstupom vzdelávania je uvedené na: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/akreditacia/laboratoria/zoznam-lab>

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

	Číslo miestnosti	Pracovisko	Názov učebne, laboratória	Charakteristika vybavenia – najvýznamnejšie prístroje, počítače,...
1	BJ 003	KAME SJF UNIZA	Laboratórium experimentálnej mechaniky	• Systém zberu údajov NI cDAQ s 24-Bitovými jednotkami NI 9234 (akcelerometere, 4DI, 51.2kS/s/ch, s 102dB dynamickým rozsahom, s antialiasingovou filtráciou); NI 9237 (tenzometre, 4DI, VV 2012, 4/16 50 S/s/ch), NI 9219 (termočlánky, RTD, odporové, napätové a prúdové merania, 100 S/s/ch simultánne vzorkovanie, 50 S/s/ch pre termočlánky), NI 9213 (termočlánky, 16 DI, 1200 S/s) • Merací systém na báze PCI kariet NI PCI-4472, NI PCI-4472B (8 DI, 102.4 kS/s/ch, 24-Bit s 110 dB dynamickým rozsahom, softwarovo konfigurovateľné AC/DC napájanie, IEPE, variabilné antialiasingové filtre), NI PCI-6221 (multifunkčná karta pre zber a riadenie údajov 16SE/8DI, 250kS/s, 24 DIO, 2 AO, 16-Bit) • Prenosný laserový Dopplerovský vibrometer PDV 100 (0.5Hz-22.5kHz) • Optický merací 3D systém ARAMIS HS a PONTOS HS (polia deformácie a posunutí, 490-8000 obrázkov/s) • Modulárny budič TIRA 200N so zosilňovačom • Vysokorýchlostná infračervená termografická kamera FLIR SC7500 s chladeným detektorom InSb, s príslušnými vstupmi a výstupmi pre lockin, detektor 320x254, snímkovacia frekvencie 380Hz, pri redukcii okna rast frekvencie až do 28,8 kHz, rozlíšenie < 20mK, so SW ResearchIR Max3 a 2 kanálový systém akustickej emisie PAC PCI2, 18/Bit, 1kHz-3MHz simultánne so SW AEwin. • Trhací stroj Zwick, 50kN, s extenzometrami Epsilon 3542 (jednoosový) a 3560 (dvojosový) • Multiaxiálne únavové zariadenia pre skúšky na únavu v kombinácii ohyb - krut • SW: LabVIEW (National Instruments, NI) a ME'scopeVES 5.0 (Vibrant Technology)
2	BB 009	KAME SJF UNIZA	Laboratórium počítačových simulácií	• PC: 3 ks IBM 3750 (32 výpočtových jadier, 256 GB RAM, 12 HDD 500 GB RAID 5) • Software: ANSYS, ADINA, MSC.MARC, MSC.AUTOFORGE, MSC.FATIGUE, MSC.ADAMS, Matlab, SYSWELD, ABAQUS
3	BA 003	KAME SJF UNIZA	Laboratórium výpočtovej mechaniky	• PC 10 ks (4 jadrá, 16GB RAM, 2x HDD 500 GB) • Interaktívna multimediálna tabuľa • Softvérové vybavenie: Matlab, Mathematica, ADAMS, ANSYS, ADINA, ABAQUS, SYSWELD
4	BB 003	KAME SJF UNIZA	Laboratórium modelovania mechanických sústav	• PC 12 ks (4 jadrá, 16GB RAM, HDD 1 TB) • Interaktívna multimediálna tabuľa • Vizualizér • Softvérové vybavenie: Matlab, Mathematica, ADAMS, ANSYS, ADINA, ABAQUS, SYSWELD
5	BB 013	KKČS SJF UNIZA	Laboratórium CAD systémov	• 16 pracovných staníc so systémom PTC/Creo Parametric, PTC/Windchill, Autodesk/Inventor, Ansys, MSC
6	BB 016	KKČS SJF UNIZA	Laboratórium Bioniky	• Vysokorýchlostná kamera Olympus I Speed 3 • Videoskop Olympus Iplex FX • Atómový mikroskop Solver NEXT • Stereomikroskop ZIESS –SteREO Discovery.V8 • Prenosný digitálny tvrdomer Celestron
7	BD 020	KKČS SJF UNIZA	Laboratórium Rapid Prototyping	• Pracovisko pre Rapid Prototyping - metóda polyjet - OBJET EDEN 350V • Pracovisko pre Rapid Prototyping - metóda FDM - Stratasys VANTAGE SE

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

8	BJ 004	KKČS SJF UNIZA	Laboratórium Rapid Prototyping Laboratórium Tribológie a skrutkových spojov	• Pracovisko pre Rapid Prototyping: metóda SLS – EOS Formiga P100, metóda DLMS – Renishaw AM 250, metóda SLA – ZBUILDER ULTRA, metóda 3D printing - ZPRINTER 650 a ZPRINTER 310 PLUS • Zariadenie na meranie spoľahlivosti poistenia dynamicky namáhaných skrutkových spojov • Zariadenie na meranie klzných vlastností tribologických uzlov – rotačný mikrotribotestor • Zariadenie na meranie tribologických vlastností – lineárny tribotestor • Zariadenie pre meranie tribologických vlastností vrstiev a povlakov vo vysokom vákuu • PC merací reťazec pre tenzometrické meranie konštrukcií • Optický merací systém IFD2401 na meranie mikro a nano vzdialeností
9	BJ 005	KKČS SJF UNIZA	Laboratórium prevodov a prevodových komponentov a valivých ložísk	• Skúšobný stav na overovanie vlastností prevodoviek a motorov pre mobilné stroje • Dynamometer 1/DS1020kW, • Snímače krútiaceho momentu HBM 2 a 10 kN.m, snímače otáčok, teplôt a tlaku • PC merací reťazec s PCLD 812 PG a OMD TC 5503 • Skúšobný stav na skúšky trvanlivosti veľko- rozmerových ložísk pre veterné elektrárne • Skúšobný stav pre skúšky nápravových ložísk pre vysokorýchlostné železnice
10	BJ 021	KKČS SJF UNIZA	Laboratórium experimentálnej plastometrie	• Statické elektromechanické skúšobné zariadenia LabTest 6.30 • Dynamické skúšobné zariadenia • Experimentálne zariadenia intenzívnej plastickej deformácie SPD (ECAP+BP+US,...) • Experimentálne zariadenie kontaktných tlakov
11	BG 209	KCMD FPEDas UNIZA	Laboratórium diagnostiky a skúšania cestných motorových vozidiel	• Valcová skúšobňa výkonu MAHA MSR 1050
12	BA 307	KMI SJF UNIZA	Laboratórium mechanických skúšok – ľahká mechanická skúšobňa	• mikroskop Brinell-Epignost • tvrdomer Brinell CV-3000LDB • tvrdomer Vickers HPO 250/AQ • tvrdomer Vickers WSPN • tvrdomer Rockwell RR-1D/AQ • tvrdomer Rockwell RRIV (3 ks) • prenosný tvrdomer TH-170 • univerzálny tvrdomer BVR 250 N • Poldi-kladivko • univerzálny ťhací stroj ZDM 10 • HT hrúbkomer Sonagage III • ultrazvukový defektoskop Starman DiO 562 • magnetický defektoskop Inkar HD 400 • digitálny fotoaparát Canon PowerShot SX40 HS • digitálna kamera Sony HDR-PJ740VE • dataprojektor • počítač

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

13	BJ 029	KMI SJF UNIZA	Laboratórium mechanických skúšok – ťažká mechanická skúšobňa	• univerzálny trhací stroj ZDM 30 • dynamický pulzátor Zwick • Charpyho kladivo PSW (2 ks) • zariadenie pre únavové skúšky Rotoflex • pec na tepelné spracovanie LAC • klimatizačná komora LaborTech • sústruhy (2 ks) • stojanová vŕtačka Proma E1516B/400 • pásová píla Proma PPK-115 • brúska Herzog • nožnice na plech • vŕtačka Makita HP1630K
----	--------	------------------	---	--

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

Fotogaléria laboratórií katedry využívaných k zabezpečovaniu študijného programu:

BA 003



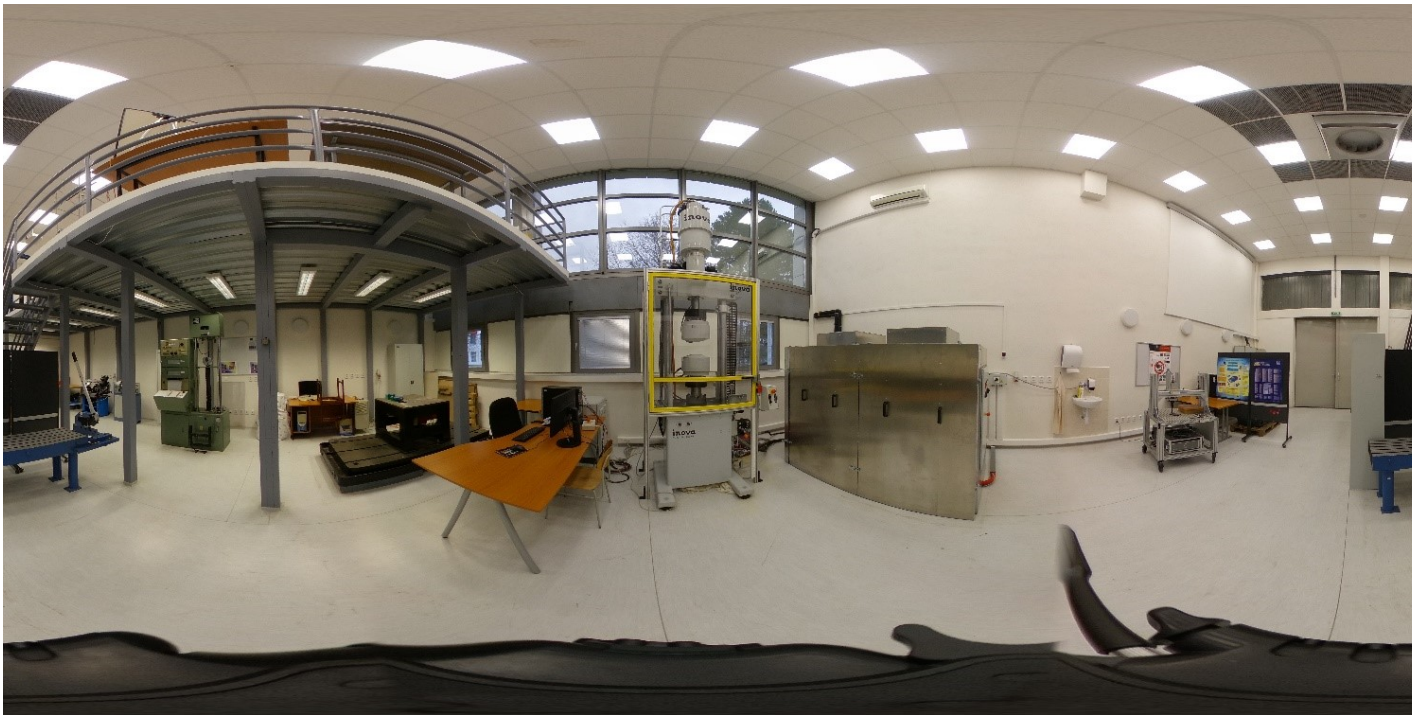
BB 003

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



BJ 003

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



Okrem učební a laboratórií SJF uvedených vyššie v rámci prednášok a vybraných seminárnych cvičení využívajú študenti ŠP **Časti a mechanizmy strojov** 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 (dataprotektor, 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.

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 rícochet, telocvičňa T1 Veľký Diel, telocvičňa Májová ul., tenisové kurty, futbalové trávnaté ihrisko, atletická dráha.
- Pre záujemcov o výkonnostný šport sú k dispozícii oddiely športového klubu ACADEMIC UNIZA. Ústav telesnej výchovy pravidelne organizuje jedno aj viacdenné športové kurzy raftingu (Soča, Salza, Váh, Hron, Belá), cyklistické pobyty spojené s turistikou, ale aj zimné lyžiarske kurzy (Nízke Tatry, Alpy, a pod.).

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

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

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 **Časti a mechanizmy strojov** (KAME a KKČS SJF UNIZA) sú pripojené k univerzitnej sieti, ktorá umožňuje študentom neobmedzený prístup k internetu (celkom 84 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: deformácie 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 extrém.

Elektronický informačný systém:

Základným informačným systémom pre proces vzdelávania a výučby je na UNIZA Akademický Informačný a Vzdelávací Systém (AIVS). AIVS je pre študentov dostupný z univerzitnej domény i z internetu. Pokrýva aj detašované pracoviská univerzity. V súčasnosti AIVS svojimi službami pokrýva celý životný cyklus študenta univerzity od podania prihlášky až po záverečnú skúšku a činnosti, ktoré súvisia s ukončením štúdia na univerzite. AIVS UNIZA tvoria podsystemy:

- **Podsystem „Prijmáacie konanie“**, ktorý poskytuje spracovanie prihlášky (elektronická / klasická), výsledky a ich vyhodnotenie, komunikáciu s uchádzačom a spracovanie štatistik pre MŠ.
- **Podsystem „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).
- **Podsystem „Záver štúdia“**, ktorý tvoria moduly „záverečné práce“ a „štátne skúšky“.

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

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, MEscopeVES 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 numericky 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 ročeniek, jazykových a odborných slovníkov, encyklopédií, elektronických nosičov informácií, elektronických informačných zdrojov, elektronických kníh. Informácie o nadobudnutej študijnej a ostatnej odbornej literatúre sprístupňuje knižnica prioritne používateľom UNIZA, ale aj ostatnej verejnosti cez elektronický online katalóg. Všetky poskytované služby zabezpečuje automatizovane, vrátane výpožičnej činnosti, medziknižničnej a medzinárodnej medziknižničnej výpožičnej služby, rešeršnej činnosti, adresného sprístupňovania informácií, poskytovania služieb typu DDS a elektronické referenčné služby.

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

Pre používateľov má UK UNIZA k dispozícii 3 študovne (92 študijných miest <http://ukzu.uniza.sk/sluzby-kniznice/>). Ich celková plocha prístupná pre používateľov je 540 m². Študovne a požičovňa sú vybavené počítačovou technikou s priamym prístupom k internetu (46 PC). V študovniach je vo voľnom výbere k prezenčnému štúdiu prístupných 11 292 knižničných jednotiek (základná študijná literatúra, elektronické a audiovizuálne dokumenty, záverečné a kvalifikačné práce, normy) a periodická literatúra. V študovniach (aj cez ostatné IP adresy UNIZA) sú prístupné elektronické databázy zodpovedajúce predmetovej profilácii univerzity - (35 databáz väčšinou sprístupňujúcich plnotextové zdroje). K dispozícii je študijno-oddychová zóna, tichý box a tzv. mozgovňa.

Okrem knižničného fondu prístupného priamo v priestoroch UK, sú na katedrách zriadené čiastkové knižnice (v počte 109 čiastkových knižníc) s možnosťou výpožičky. SjF UNIZA sa snaží študentom sprístupniť čo najviac informácií, a preto je časť študijnej literatúry - 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>.

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 prebieha prezenčnou formou, ale učitelia sú pripravení prejsť bezodkladne 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.

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

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 súčasti tohoto balíka, ako napr. Teams a Forms je možné využívať. O prechode SJF UNIZA z prezenčného štúdia na dištančné vzdelávanie informuje študentov dekan SJF UNIZA hromadným mailom - elektronickou poštou. Pri krátkodobom prechode v rámci určitého predmetu študentov vopred informuje zodpovedný učiteľ predmetu. O podmienkach absolvovania predmetu pri prechode z prezenčnej na dištančnú formu sú študenti informovaní na začiatku semestra.

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/>

Významnou súčasťou študijnej literatúry v rámci tretieho stupňa vysokoškolského štúdia sú najnovšie publikácie z danej oblasti zverejňované v domácich a zahraničných vedeckých časopisoch a na medzinárodných vedeckých konferenciách. Prístup k týmto publikáciám majú študenti prostredníctvom predplatených plnotextových a vyhľadávacích databáz, ako je WOS, SCOPUS, Science Direct, Springer Online, Wileys, Oxford Publishing a pod. <http://ukzu.uniza.sk/externe-databazy/>

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

Doktorandský študijný program **Časti a mechanizmy strojov** je moderný študijný program umožňujúci získanie poznatkov založených na súčasnom stave vedeckého poznania v oblasti počítačového modelovania, konštruovania a analýz. Výskum nových materiálov a technológií; navrhovanie a dimenzovanie konštrukčných prvkov určených pre aplikácie (nielen) v dopravnom priemysle s cieľom využívať hraničné vlastnosti materiálov vo všetkých oblastiach ich aplikácií; modelovanie technologických procesov (zváranie a pod.), dynamických dejov v pohyblivých sústavách, únavových vlastností konštrukčných materiálov a pod je jedným z nosných smerovaní SJF - https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/DlhodobyZamer/DZ_SjF_UNIZA_2021_2027.pdf

Zabezpečujúce pracoviská (KAME, KKČS) 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 - Univerzitet Zielonogórski, Politechnika Czeszochowska, Politechnika Slaska, UK Praha, VUT Brno, TU VSB Ostrava, UJEP Ústí nad Labem, ZČU Plzeň, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego Bydgoszcz, Poznan University of Technology, Politecnico di Milano, Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Schaeffler Slovensko, spol. s r. o., Authorized Training Center for MSC.ADAMS - STU Bratislava, Asseco CEIT, a. s. - Žilina, Continental Matador Rubber Púchov, MTS spol., s.r.o., Volkswagen Slovakia, a.s. - Bratislava, OMNIA KLF, a.s. - Kysucké Nové Mesto a pod.

Pracovníci z týchto partnerských pracovísk sa podieľajú na realizácii záverečných prác, sú oponentmi záverečných prác a externými členmi komisii pri štátnych skúškach. Tieto organizácie sú tiež významnými zamestnávateľmi absolventov, ktorí si vybrali zameranie 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 (napr. Visegrad FOUND). Spolu s Akademiou Techniczno-Humanistyczna v Bielsko-Białej, Varšavskou univerzitou, Politechnikou Czeszochowskou, TU VSB Ostrava, STU Bratislava a TUKE Košice Katedra aplikovanej mechaniky každoročne organizuje Medzinárodnú Slovensko-Poľskú a Poľsko-Slovenskú vedeckú konferenciu Machine Modelling and Simulations (MMS).

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

Možnosti sociálneho, športového, kultúrneho, duchovného a spoločenského využitia študentov sú uvedené na stránke Žilinskej univerzity v Žiline (<https://www.uniza.sk/index.php/studenti/studenty-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 synagóga (<https://www.novasynagoga.sk/>)
- Mestské divadlo Žilina (<https://www.divadlozilina.eu/>)
- Bábkové divadlo (<http://www.bdz.sk/>)

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

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

- GAMA klub - <http://gamaklub.uniza.sk/>
- I-TEČKO - <http://itecko.uniza.sk/>
- Internet klub - <https://www.iklub.sk/>
- RÁDIO X - <http://www.radiox.sk/>
- RAPEŠ - [Radio Rapeš](http://radio.rapes.sk/) | [Radia.sk](http://radia.sk) - [slovenský éter online](http://slovensky.eteronline.sk)
- folklórny súbor STAVBÁR <http://fsstavbar.sk/>

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

- 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

Študenti ŠP Časti a mechanizmy strojov sa môžu zúčastniť v primeranej miere medzinárodných mobilitných programov Európskej únie ako CEEPUS a Erasmus+, kde sa prihlasovanie a pravidlá uznávania tohto vzdelávania riadia pravidlami príslušných programov. Zoznam participujúcich inštitúcií sa pravidelne aktualizuje. Pokyny sú zverejnené na webovej stránke fakulty. V rámci vedeckej práce na vlastných projektoch, prípadne na projektoch školiteľa, bývajú vysielaní na partnerské univerzity a výskumné inštitúcie nielen v rámci Európy, ale aj inde vo svete. Môžu využívať aj bilaterálne medzinárodné mobilitné projekty, napr. cez Slovenskú akademickú informačnú agentúru (SAIA) 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 vysielat' študentov do zahraničia s cieľom štúdia alebo stáže v rámci svojich partnerstiev na 56 zahraničných univerzít. Ešte širšie možnosti pokrývajúce prakticky celý svet existujú v rámci iných schém, najmä v rámci programu Erasmus+ a aktivít zastrešených MŠVVŠ SR, realizovaných prostredníctvom SAIA. Sú to najmä: Stredoeurópsky výmenný program univerzitných štúdií (CEEPUS), Národný štipendijný program (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 precízny študijný plán na zahraničnej univerzite, ktorý tvorí predpoklad na uznanie štúdia absolvovaného v zahraničí na SjF UNIZA. Podrobné informácie o účasti študentov v zahraničných mobilitách za jednotlivé akademické roky poskytujú výročné správy fakulty (<https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/fakulta/vseobecne-informacie/uradna-tabula>)

Možnosti a podmienky účasti študentov študijného programu na mobilitách a stážach, pokyny na prihlasovanie, pravidlá uznávania tohto vzdelávania sú popísané v **smernici 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>

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.saia.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

Kontakt (e-mail, tel.): jozef.ristvej@uniza.sk

Tel.: +421 41 513 5130

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

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

Tel.: +421 41 513 5133

Meno, priezvisko, tituly: Anna Súkeníková

Oblasť zodpovedností / kompetencie: koordinácia Erasmus+ mobilit pedagógov

Kontakt (e-mail, tel.): anna.sukenikova@uniza.sk

Tel.: +421 41 513 5132

Meno, priezvisko, tituly: Ing. Jana Andrilová

Oblasť zodpovedností / kompetencie: koordinácia Erasmus mobilit zamestnancov KA103 a pedagógov KA107

Kontakt (e-mail, tel.): jana.androva@uniza.sk

Tel.: +421 41 513 5139

Meno, priezvisko, tituly: Ing. Jana Straniánková

Oblasť zodpovedností / kompetencie: koordinácia Erasmus+ prichádzajúcich študentov, ubytovanie študentov

Kontakt (e-mail, tel.): jana.straniankova@uniza.sk

Tel.: +421 41 513 5149

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

a Požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium

V dokumente Zásady a pravidiel prijímacieho konania pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline: https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=219

sú definované zásady a pravidlá prijímacieho konania pre štúdium doktorandských študijných programov (tretí stupeň VŠ vzdelávania) zabezpečovaných Strojníckou fakultou Žilinskej univerzity v Žiline. Pravidlá sú spracované v zmysle Smernice č. 206 Zásady a pravidiel prijímacieho konania na štúdium na Žilinskej univerzite v Žiline, https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_206.pdf

a každoročne schvaľované Akademickým senátom fakulty.

V stanovenom termíne sú všetky informácie týkajúce sa prijímacieho konania /podmienky prijatia, termíny, akreditované študijné programy a plánované počty prijímaných študentov/ zverejnené na web stránke fakulty a Portáli vysokých škôl:

<https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/uchadzaci/moznosti-studia/prijimacie-konanie>

https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=219

https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Studijne/SJF_PHD_2022.pdf

<https://www.portalvs.sk/sk/>

Pre štúdium na všetkých akreditovaných študijných programoch na SJF UNIZA sa realizuje prijímacie konanie. SJF UNIZA rešpektovaním a uplatňovaním týchto zásad a pravidiel prijímacieho konania garantuje, že:

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

Predpokladá sa, že uchádzač disponuje schopnosťami pre samostatnú tvorivú činnosť v odbore strojárstvo a vysokou úrovňou odborných znalostí, vedomostí a poznatkov z predmetov študijného programu druhého stupňa súvisiacich so zvoleným doktorandským študijným programom a vybranou témou dizertačnej práce.

Základná podmienka prijatia

Základnou podmienkou prijatia na doktorandské štúdium (študijný program tretieho stupňa) je získanie akademického titulu na druhom stupni vysokoškolského štúdia (Zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ďalej aj „zákon“).

Uchádzač, ktorý v čase zasadnutia prijímacej komisie nepredloží doklad o ukončení štúdia na druhom stupni, môže byť prijatý na štúdium podmienne, ak najneskôr v deň určený na zápis tento doklad predloží.

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

Pre uchádzačov, ktorí získali vzdelanie potrebné na splnenie základnej podmienky prijatia na štúdium na uznanie vzdelávacej inštitúcie so sídlom mimo územia Slovenskej republiky (netýka sa Českej republiky), je potrebné, aby doklad o získanom vzdelaní bol uznaný za rovnocenný s dokladom o vzdelaní vydaným uznanou vzdelávacou inštitúciou v Slovenskej republike (uznanie dokladov o vzdelaní na účely pokračovania v štúdiu podľa zákona č. 422/2015 Z. z. o uznávaní dokladov o vzdelaní a o uznávaní odborných kvalifikácií a o zmene a doplnení niektorých zákonov). Podrobné informácie sú zverejnené na: <https://www.uniza.sk/index.php/uchadzaci/vseobecne-informacie/uznavanie-dokladov>

Na štúdium študijných programov, ktoré SJF UNIZA realizuje v slovenskom jazyku, je požadované písomné a ústne ovládanie slovenského alebo českého jazyka na primeranej úrovni (ekvivalent min. úroveň B1), jazykovú prípravu je možné absolvovať aj na UNIZA. Vyžaduje sa tiež znalosť aspoň jedného svetového jazyka (angličtina, nemčina, francúzština, španielčina, taliančina, ruština) na primeranej úrovni. Na štúdium študijných programov, ktoré SJF UNIZA realizuje v anglickom jazyku, je požadované písomné a ústne ovládanie anglického jazyka minimálne na úrovni B1.

Prijatie zahraničných študentov:

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

b Postupy prijímania na štúdium

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

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

Výberové konanie na doktorandské štúdium sa uskutočňuje **formou pohovoru osobitne s každým uchádzačom pred prijímacou komisiou**. Jednou z hlavných činností uskutočňovania doktorandského študijného programu je vedeckovýskumná alebo umelecká tvorivá činnosť doktoranda, ktoré tvoria podstatnú časť doktorandského štúdia (viď. vizitky súčasných doktorandov - https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=229

Cieľom prijímacej skúšky na doktorandské štúdium v ŠP Časti a mechanizmy strojov je overiť odbornú spôsobilosť uchádzača študovať vo zvolenom študijnom programe a zistiť predpoklady uchádzača na samostatnú tvorivú činnosť. Na preverenie týchto skutočností s cieľom zabezpečiť vysokú úroveň vzdelávania a dosahovania medzinárodne akceptovateľných výsledkov vo vede a výskume sa v rámci procesu prijímacieho konania preverujú najmä:

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

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

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

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

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

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

Témy sa zverejňujú najneskôr dva mesiace pred posledným dňom určeným na podávanie prihlášok. Uchádzač sa prihlási na jednu alebo niekoľko z vypísaných tém, uvedie názov študijného programu a formu štúdia, na ktorej má záujem študovať. Uchádzači vyplnia tlačivo Prihláška na vysokoškolské štúdium - 3. stupeň alebo využijú elektronickú formu. Elektronickú prihlášku je možné vyplniť prostredníctvom informačného systému UNIZA: <https://vzdelavanie.uniza.sk/prijimacky/index.php>, ktorý umožňuje uchádzačovi o štúdium overenie jej zaevidovania v informačnom systéme odo dňa jej podania do dňa skončenia prijímacieho konania. Môžu tiež použiť portál VŠ: <https://prihlaskavs.sk/sk/>. Všetky požadované prílohy je možné vkladať elektronicky ako naskenované dokumenty. Aj v prípade elektronickej prihlášky je potrebné prihlášku vytlačiť, podpísať, doložiť požadované prílohy a doklad o úhrade poplatku a zaslať ju poštou na adresu SJF UNIZA do 31. mája 2022 (vrátane). Nekompletná prihláška na štúdium, resp. prihláška na štúdium zaslaná po stanovenom termíne nebude akceptovaná. V prípade neúčasti, resp. neúspešnosti na prijímacom konaní fakulta manipulačný poplatok za prijímacie konanie nevracia. Ak sa chce záujemca zúčastniť prijímacieho konania na viacerých fakultách UNIZA, prihlášku je treba podať zvlášť na každú fakultu so zaplatením príslušného poplatku.

Uchádzač o štúdium študijného programu tretieho stupňa priloží k prihláške nasledovné doklady a náležitosti:

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

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

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

- 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.

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 **Časti a mechanizmy strojov**:

Rok štúdia	2016/17	2017/18	2018/19	2019/2020	2020/21	2021/22
počet prihlášok	5	1	3	3	1	0
počet prijatých študentov	4	1	3	3	1	0
počet zapísaných študentov	4	1	3	3	1	0

Predkladaný študijný program **Časti a mechanizmy strojov** vzniká integrovaním zanikajúceho ŠP Počítačové modelovanie a mechanika strojov do ŠP Časti a mechanizmy strojov z dôvodu racionalizácie.

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

Postupy monitorovania a hodnotenia názorov študentov na kvalitu študijného programu

Súčasťou formalizovaných procesov vnútorného systému sú postupy zberu, analýzy a využívania relevantných informácií na efektívne riadenie ŠP. Dodržiavanie formalizovaných procesov využívania relevantných informácií zabezpečuje, že budú analyzované informácie používané pri hodnotení študijného programu a pri návrhoch na jeho úpravy a zlepšovanie. Tieto postupy sú spracované v **Smernici č. 223 - Monitorovanie a periodické hodnotenie študijných programov** - https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_223.pdf.

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

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

Monitorovanie študijného programu v podmienkach UNIZA zahŕňa priebežné sledovanie a preskúmavanie procesu vzdelávania v príslušnom študijnom programe, uskutočňovanie plánovaných činností, ktoré majú smerovať k zvyšovaniu kvality vzdelávania, dosiahnutiu výstupov a cieľov vzdelávania, dodržiavanie relevantnej legislatívy a iných právnych predpisov a usmernení.

- a Hodnotenie ŠP vychádza z údajov získaných z jeho monitorovania sa realizuje periodicky s cieľom systematicky zlepšovať kvalitu ŠP a efektívne dosahovať ciele a výstupy vzdelávania ŠP. Je súčasťou kultúry kvality UNIZA a ponúka objektívny pohľad pre ďalšiu diskusiu o kvalite vzdelávania na UNIZA.

Na monitorovaní a periodickom hodnotení ŠP sa podieľajú:

- interné zainteresované strany:
 - študenti UNIZA prostredníctvom spätnej väzby na úrovni predmetov a na úrovni študijných programov realizovaných na ročnej báze;
 - absolventi UNIZA prostredníctvom spätnej väzby mapujúcej ich vstup na trh práce a adaptáciu v zamestnaní realizovanej na trojročnej báze;
 - zamestnávateľia prostredníctvom spätnej väzby mapujúcej pripravenosť absolventov ŠP pre prax realizovanej na trojročnej báze.

Na základe realizovaných prieskumov a vykonanej analýzy zistení sú na SjF UNIZA prijímané opatrenia, ktoré sa aplikujú do vzdelávacieho procesu i všetkých oblastí, ktorých sa dotýka a ktoré ho ovplyvňujú. Po aplikácii zistení nasleduje monitoring efektivity prijatých opatrení, ktorým sa sleduje zmena spokojnosti študentov nachádzajúcich sa v jednotlivých fázach životného cyklu študenta.

Na úrovni fakulty sú zavedené aj postupy monitorovania a hodnotenia názorov študentov na kvalitu študijného programu. Upravuje ich Smernica SjF_SM02 Smernica hodnotenia spokojnosti zákazníkov, ktorá je uvedená v registri dokumentácie a záznamov SjF: https://www.fstroj.uniza.sk/images/Kvalita/SjF_REGISTER_DOKUMENTACIE_A_ZAZNAMOV-2.pdf

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

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

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

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=S_8kg8gU9UuwfQbXMXnzfg0sNN22pyVDlcQXoP_sUzIUMVQyTkqzMTIVVINXR0MxWkRDMk1VQ0VIWS4u

Anonymného prieskumu sa zúčastnilo 46 doktorandov štúdia z 55 doktorandov zapísaných v akademickom roku 2021/2022, t.j. 83 % študentov. Výsledky sú dokumentované na:

https://forms.office.com/Pages/AnalysisPage.aspx?id=S_8kg8gU9UuwfQbXMXnzfg0sNN22pyVDlcQXoP_sUzIUMVQyTkqzMTIVVINXR0MxWkRDMk1VQ0VIWS4u&AnalyzerToken=SyUXj01xKHdMqCjRbJfrSHC2EUhhCqU00

Z výsledkov vyplýva, že:

- 84 % študentov je spokojných s obsahovou náplňou štúdia;
- 82 % študentov je spokojných s vedeckou úrovňou štúdia;

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

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

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

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

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

Opatrenia súvisiace s výsledkami spätnej väzby študentov sú popísané v **Smernici č. 223 - Monitorovanie a periodické hodnotenie študijných programov** - https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_223.pdf.

Spätná väzba od absolventov ŠP sa realizovala za účelom zvyšovania kvality študijného programu prostredníctvom prieskumu cez MS FORMS, ktorý bol zaslaný na poskytnuté mailové adresy absolventov ŠP.

- c) Garant študijného programu analyzuje údaje zo získanej spätnej väzby, identifikuje možnosti a návrhy na posilnenie silných stránok, 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.

Výsledky spätnej väzby absolventov (dotazníkový prieskum) sú prezentované v časti 3.a.

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

<https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/skolne-a-poplatky>

Dodatok č. 4 k S 108_2013 Štipendijný poriadok + Príloha č. 2 + Úplné znenie S 108_2013 Štipendijný poriadok v znení Dodatkov č. 1 až 4

https://shportal1.uniza.sk/unizadocs/CP/Smernice/%C5%A0tipendijn%C3%BD%20poriadok%20UNIZA/S%20108_2013%20%C5%A0tipendijn%C3%BD%20poriadok%20v%20znen%C3%AD%20Dodatkov%201%20a%C5%BE%204.pdf

Dodatok č. 1 k S 190_2019 Pravidlá pre zmenu garanta študijného programu a garanta odboru habilitačného konania a inauguračného konania + Úplné znenie Smernice v znení Dodatku č. 1

https://shportal1.uniza.sk/unizadocs/CP/Smernice/Pravidla%20pre%20zmenu%20garanta%20%C5%A1tudijn%C3%A9ho%20programu%20a%20garanta%20odboru%20habilit_konania%20a%20inaugur_konania%20v%20podm_UNIZA/S%20190_2019.pdf

Smernica 213 - Politiky na zabezpečovanie kvality na UNIZA

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_213.pdf

Smernica 218 - Smernica o zhromažďovaní, spracovaní, analyzovaní a vyhodnocovaní informácií pre podporu riadenia študijných programov

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

Zoznam platných smerníc: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/akreditacia/studijne-programy/zoznam-smernic>

S 106_2012 Štatút UNIZA v znení Dodatkov 1 až 5

https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/17012019_S-106-2012-Statut-UNIZA-v-zneni-Dodatkov1-az-5.pdf

S 110_2013 Študijný poriadok pre 3. stupeň VŠ štúdia na UNIZA v zn. Dodatkov 1 až 3

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf

S 132_2015 o slobodnom prístupe k informáciám

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_132.pdf

S 149_2016 Organizačný poriadok

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_149.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)
- S 152_2017 Zásady edičnej činnosti UNIZA v znení Dodatku č. 1
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_152.pdf
- S 159_2017 Pracovný poriadok
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_159.pdf
- S 163_2018 Ubytovací poriadok ubytovacích zariadení UNIZA
https://www.uniza.sk/images/pdf/ubytovanie/27082018_Ubytovaci-poriadok-od-01092018.pdf
- S 167_2018 Rokovací poriadok disciplinárnych komisií UNIZA v znení Dodat_č_1
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_167.pdf
- S 180_2019 Grantový systém Žilinskej univerzity v Žiline - úplné znenie
https://www.uniza.sk/images/pdf/grantovy-system-UNIZA/2021/04082021_S-180-2021-Grantovy-system-Zilinskej-univerzity-v-Ziline-v-zneni-Dodatku-c-2-26072021.pdf
- S 200_2021 Zásady výberového konania
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_200.pdf
- S 201_2021 Disciplinárny poriadok pre študentov Žilinskej univerzity v Žiline
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_201.pdf
- S 202_2021 Kritériá na obsadz_funkcií profesorov a docentov a zásady obsadz_funkcií host_profesorov
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_202.pdf
- S 203_2021 Pravidlá pre tvorbu odporúčaných študijných plánov študijných programov na Žilinskej univerzite v Žiline
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_203.pdf
- S 204_2021 Pravidlá pre vytváranie, úpravu, schvaľovanie a zrušenie študijných programov na Žilinskej univerzite v Žiline
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_204.pdf
- S 205_2021 Pravidlá na priradovanie učiteľov na zabezpečovanie študijných programov na Žilinskej univerzite v Žiline
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_205.pdf
- S 206_2021 Zásady a pravidlá prijímacieho konania na štúdium na Žilinskej univerzite v Žiline
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_206.pdf
- S 207_2021 Etický kódex UNIZA
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_207.pdf
- S 208_2021 Pravidlá pre získavanie_zosúlaď_úprava a zruš_práv na habilitačné a inauguračné konanie
<https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2023/smernica-UNIZA-c-208.pdf>
- S 209 Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_209.pdf
- S 210_2021 Štatút Akreditačnej rady UNIZA
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_210.pdf
- S 211_2021 Postup získavania vedecko-pedagog_titulov a umelecko-pedagog_titulov
<https://uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-211.pdf>
- S 212_2021 Pravidlá pre definovanie pracovnej záťaže tvorivých zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline
https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_212.pdf
- S 213_2021 Politiky na zabezpečovanie kvality na UNIZA

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)

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_213.pdf

S 214_2021 Štruktúry vnútorného systému kvality

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_214.pdf

S 215_2021 o záverečných, rigorózných a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_215.pdf

S 216_2021 Zabezpečenie kvality doktorandského štúdia na UNIZA

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_216.pdf

S 217_2021 Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzity v Žiline

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_217.pdf

S 218_2021 Smernica o zhromažďovaní, spracovaní, analyzovaní a vyhodnocovaní informácií pre podporu riadenia študijných programov

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

S 219_2021 Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_219.pdf

S 220_2021 Hodnotenie tvorivej činnosti zamestnancov vo vzťahu k zabezpečovaniu kvality vzdelávania na UNIZA

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_220.pdf

S 221_2021 Spolupráca UNIZA s externými partnermi z praxe

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_221.pdf

S 222_2021 Vnútorný systém zabezpečovania kvality na UNIZA

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_222.pdf

S 225_2021 Štatút Poradenského a kariérneho centra UNIZA

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_225.pdf

S 226_2021 SMERNICA č. 226 o autorskej etike a eliminácii plagiátorstva v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_226.pdf

Internetové stránky UNIZA

www.uniza.sk

Vnútorný systém riadenia kvality UNIZA

<https://www.uniza.sk/index.php/dolezite-odkazy-pre-vnutorny-system-kvality-uniza#>

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>

Informácia o štúdiu - brožúra:

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)

https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Uchadzaci/Brozura_SjF_20_21-akt.pdf

Sprievodca prvého:

<https://www.uniza.sk/flexpapers/sprievodca-prvaka/>

Správy o hodnotení vzdelávacej činnosti:

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

Ubytovanie študentov:

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

<https://www.iklub.sk/>

Ubytovacie poriadky:

<https://www.iklub.sk/download/Smernica%20163%20-%20Ubytovac%C3%AD%20poriadok.pdf>

https://www.iklub.sk/download/Accommodation_terms_and_rules_Uniza_194348.pdf

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.uniza.sk/index.php/uchadzaci/vseobecne-informacie/stipendia>

Centrum psychologické podpory:

<https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/poradenske-a-karieme-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>

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/stuc>

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:

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)

<https://ikt.uniza.sk/uniza-wiki/category/software/>

Časopis Spravodajca:

https://www.uniza.sk/images/pdf/spravodajca/ARCHIV/2021/Spravodajca_UNIZA_3_2021_web.pdf

<https://shportal1.uniza.sk/unizadocs/Spravodajca/SitePages/Spravodajca.aspx>