

Opis študijného programu

Názov: časti a mechanizmy strojov

Odbor: strojárstvo

Stupeň: 3.

Forma: denná

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	12181																																			
b Stupeň vysokoškolského štúdia	3	ISCED_F kód stupňa vzdelávania	864																																			
c Miesto štúdia	Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina	Číslo študijného odboru podľa registra ŠP	2381V00																																			
d Názov študijného odboru	strojárstvo	ISCED_F kód odboru/odborov	0715																																			
e Typ študijného programu	doktorandský																																					
f Udeľovaný akademický titul	„philosophiae doctor“ (PhD.)																																					
g Forma štúdia	denná																																					
h Spolupracujúce vysoké školy a vymedzenia	V tomto študijnom programe nespolupracujeme s inou vysokou školou.																																					
i Jazyk uskutočnenia študijného programu	slovenský																																					
j Štandardná dĺžka štúdia	3 roky rok(y)																																					
Kapacita študijného programu (plánovaný počet študentov)	1.ročník: 8 2.ročník: 8 3.ročník: 8 4.ročník:																																					
Skutočný počet uchádzca	<table border="1"><tr><td>Rok štúdia</td><td>2016/2017</td><td>2017/2018</td><td>2018/2019</td><td>2019/2020</td><td>2020/2021</td><td>2021/2022</td></tr><tr><td>1.ročník</td><td>5</td><td>6</td><td>8</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr></table>	Rok štúdia	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	1.ročník	5	6	8	1	4	2																							
Rok štúdia	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022																																
1.ročník	5	6	8	1	4	2																																
k Počet študentov	<table border="1"><tr><td>Rok štúdia</td><td>2016/2017</td><td>2017/2018</td><td>2018/2019</td><td>2019/2020</td><td>2020/2021</td><td>2021/2022</td></tr><tr><td>1.ročník</td><td>5</td><td>6</td><td>8</td><td>1</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>2.ročník</td><td>6</td><td>4</td><td>5</td><td>8</td><td>1</td><td>3</td></tr><tr><td>3.ročník</td><td>6</td><td>6</td><td>4</td><td>5</td><td>8</td><td>1</td></tr><tr><td>4.ročník</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Rok štúdia	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	1.ročník	5	6	8	1	4	5	2.ročník	6	4	5	8	1	3	3.ročník	6	6	4	5	8	1	4.ročník								
Rok štúdia	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022																																
1.ročník	5	6	8	1	4	5																																
2.ročník	6	4	5	8	1	3																																
3.ročník	6	6	4	5	8	1																																
4.ročník																																						

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

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

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 uskutočnenie výskumu a vývoja a vytvárania nových poznatkov v oblasti strojárstva. Ide najmä o moderné metódy konštruovania strojíných zariadení, prácu s modernými softvérovými prostriedkami, mechaniky tuhých a podľajúcich telies, mechaniky tektúrin 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 strojíných 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 zistenej dokáže navrhovať, overovať a implementovať nové výskumné a pracovné postupy. Je teoreticky i prakticky pripravený pracovať so zvolenými bádateľskými metodami, pričom využíva synergiu nadobudnutých vedomostí s informáciemi 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 a ne-lineárnej odozvy pri simulácii pre významkových podmienok. Absolvent je schopný zrealizať kompletný konštrukčný návrh originálneho technického systému, statickú, kinematickú aj dynamickú analýzu, posudzovať životnosť a spoloahlivosť vyšetrovaného objektu, riešiť technické úlohy prúdenia, termodynamiku, prenosu tepla a hmoty, vysoko fundované pracovať s CAE systémami, riadiť tím a spravovať vytvorené dátá pomocou PDM / PLM systémov. Má primerané vzdelenie z informačných technológií, cudzích jazykov a ekonomicko-právnych aspektov odboru, disponuje vedomosťami z oblasti experimentálnej mechaniky, vedomosťami o stavbe a konštrukcií strojov a zariadení, o manažmente ich prevádzky a údržby, o teórii konštruovania a stavbe dopravných a manipulačných zariadení aj dopravných prostriedkov.

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

Samozrejmosťou je u absolventa výborná znalosť práce s najmodernejšími CAD / CAE systémami, aktuálnych trendov v konštruovaní a navrhovaní strojních zariadení, znalosť moderných numerických metód výpočtovej mechaniky na identifikáciu a analýzu polí, ako je napr. metóda konečných a nekonečných prvkov a pásom, hranicích prvkov, bezsietové 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 strojních súčasťí a zariadení. Dokáže modelovať, simulovať a analyzovať rôzne typy polí odedene, alebo v interakcií ako viazaný problém - a to v makromechanickej sústavách, ako aj v mikro a nanoštruktúrach. Formulovaný technický problém vie matematicky popisať, zostaviť si algoritmy a programy na jeho riešenie a výsledky transformovať do konštrukčného riešenia. Dokáže vytvoriť 3D virtuálne modely navrhnutých technických systémov, prispôsobiť 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. Získala 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-rozpocatu verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2021/](https://www.minedu.sk/rozpis-dotaci-zo-statneho-rozpocatu 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, posudzovanie životnosti a spôsobilosti 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 časti 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 simuláčnom programu rôznym scenárom alebo optimalizačným metódam. (Modelovanie technických systémov a procesov, Optimalizácia časti a mechanizmov strojov, Trendy v inováciach 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, navrhnuť štruktúru hybrídnych pohonov pre zvolenú aplikáciu a zvoliť vhodný výpočtový nástroj použiteľný na simuláciu navrhovaných hybrídnych pohonov (Hybridné pohony).
- Pozná najvyššiu úroveň rozvoja vo svete v oblasti aplikácie počítačového dimenzovania strojních prvkov vzhľadom na únavové poškodenie. Dokáže riešiť komplexné celky alebo parciálne časti technických systémov vzhľadom na únavovú životnosť pomocou numerických metod najnovšimi softvérovými nástrojmi. (Navrhovanie vzhľadom na únavovú životnosť).
- Pozná najvyššiu úroveň rozvoja študijného odboru a programu vo svete v oblasti teórie plasticity, modelovania elasto-plastickej 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 rozvoja pokrokových principov 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, Diagnostika uložení a prevodových systémov).
- Pozná špecifiku akademického jazyka od slovenej 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:

- Formuluje a písomne spracováva vlastné výsledky výskumu, prezentuje ich pred odbornou verejnosťou na konferenciach 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 tiež 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 manažérské 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 nepredviodeľných, 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 fórách.
- Schopnosťou podporovať vzdelávacie procesy a aplikovať svoje znalosti pri ďalšom rozvíjani študijného odboru.
- Strategickým a koncepcionálnym myslením.

b 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 predaju, servisu a údržby,

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

- riadiaci pracovníci výrobných oddelení so sofistikovanou výrobou technológiou,
- pracovníci a vedúci pracovníci vo výskume (ústavy Akadémie vied, univerzitné výskumné tímy),
- pracovníci v poradenských firmách a organizáciach, 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 výskumnnej 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),
- špecialisti v oblasti vedy a techniky,
- strojárski špecialista vo výskume a vývoji (2144001),
- vysokoškolskí učitelia (2310).

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 jednočelových 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,
- Konzultáント 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 dizajnére pre zákazníka BMW a VW group.

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

c Študijný program neprípravuje na povolanie vyžadujúce si stanovisko k súladu ziskanej kvalifikácie so sektorovo-špecifickými požiadavkami na výkon povolania.

3. Uplatniteľnosť

a Hodnotenie uplatnitelnosti 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).

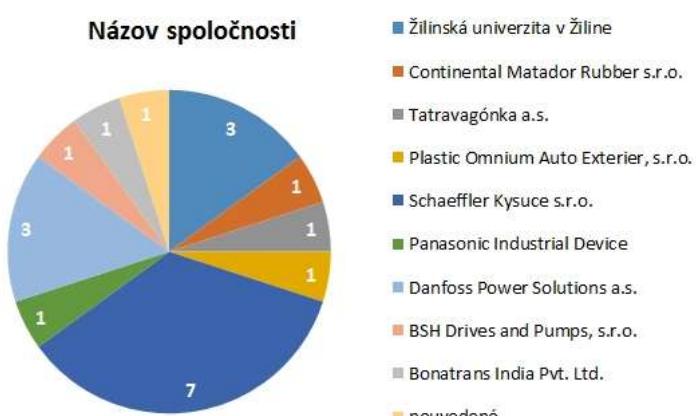
Uplatnitelnosť absolventov ŠP Časti a mechanizmy strojov v priemyselnej praxi je 100 % (zdroj: Rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu VVŠ na r. 2021 (www.minedu.sk – <https://www.minedu.sk/rozpis-dotaci-zo-statneho-rozpoctu verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2021>) / tab. č.2. uplatnenie absolventov).

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 vyšludovaným ŠP (do ankety sa zapojilo 20 absolventov).

Formulár dotazníka je prístupný na:

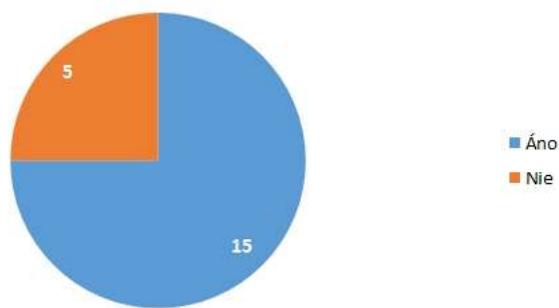
https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=S_8kg8gU9UuwfqBxMXrzfpU0zt1rrT1OuU1JOGbBFVtUNVpaTzZaQkdNWkMySIIBVzdLV1hTRIBNNS4u

Z hodnotených odpovedí vyberáme:

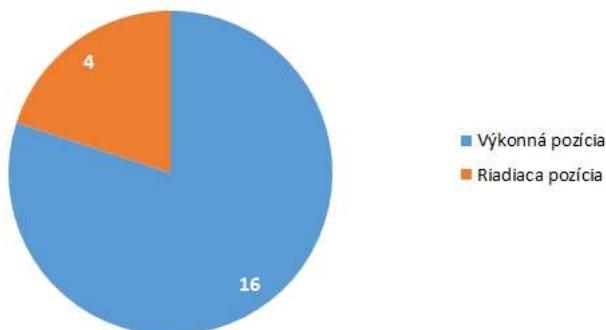


3. Uplatniteľnosť

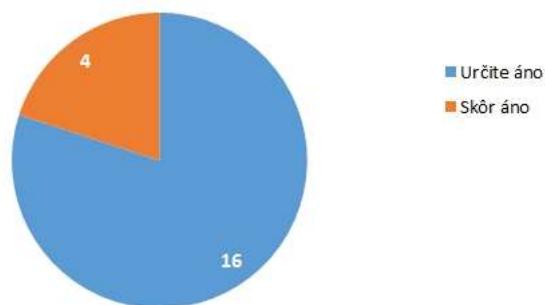
Súvisí zameranie študijného programu
s činnosťou, ktorú vykonávate vo vašej
spoločnosti?



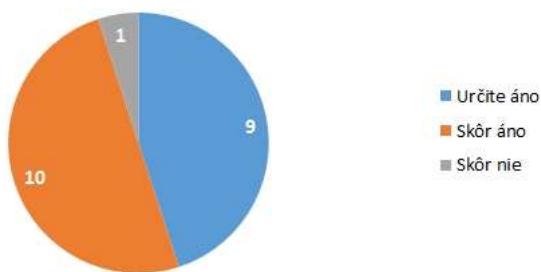
Aké je vaše pracovné zaradenie?



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

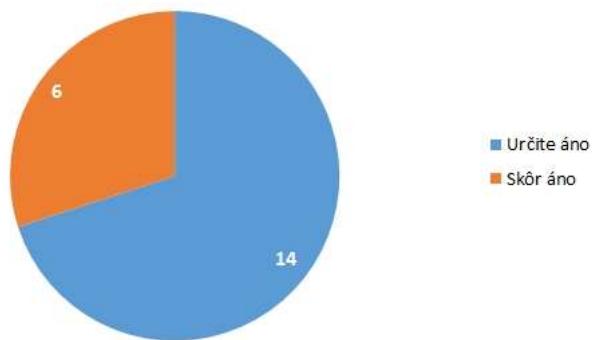


Považujete charakteristiku absolvovaného ŠP
za aktuálnu a reflektujúcu najnovšie trendy
v oblasti počítačového konštruovania,
simulácií a mechaniky strojov?

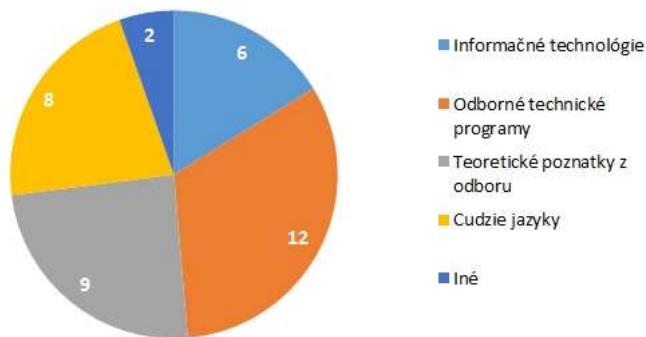


3. Uplatniteľnosť

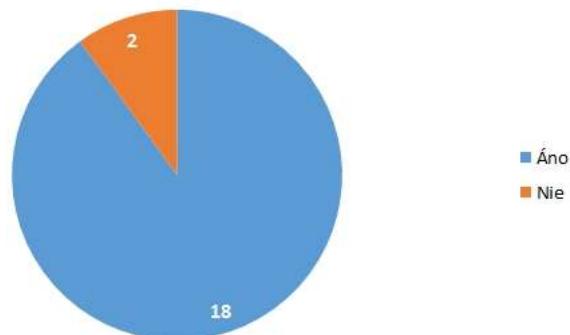
Študovali by ste znova ten istý študijný program?



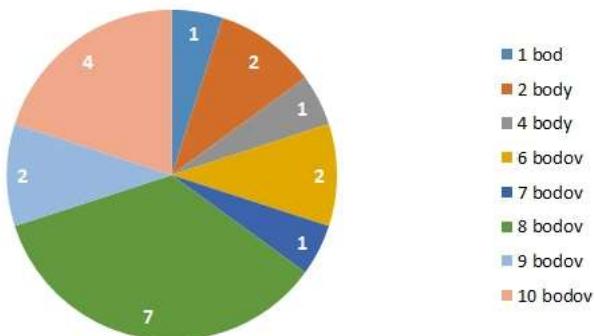
Zameranie absolvovaných školení



Potrebovali ste pre vykonávanie svojej práce dôležité zaškolenie?

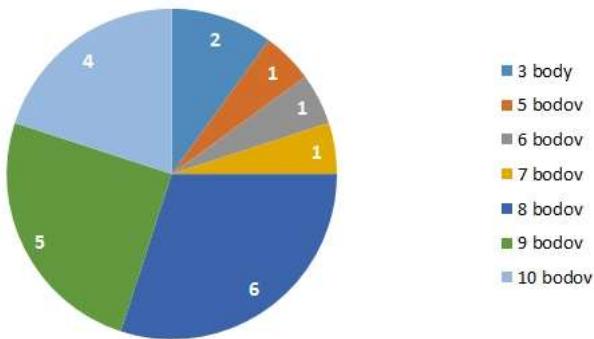


Do akej miery sú využívané znalosti z predmetov študijného programu pri výkone vašej práce?

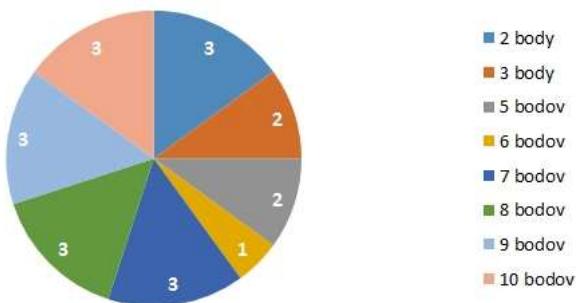


3. Uplatniteľnosť

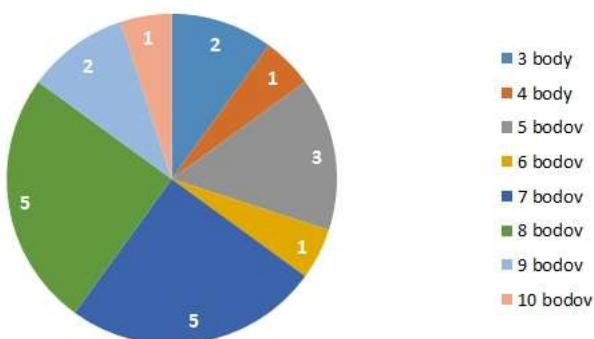
Ohodnoťte svoju pripravenosť vzhľadom na samostatnosť a tvorivé myšenie



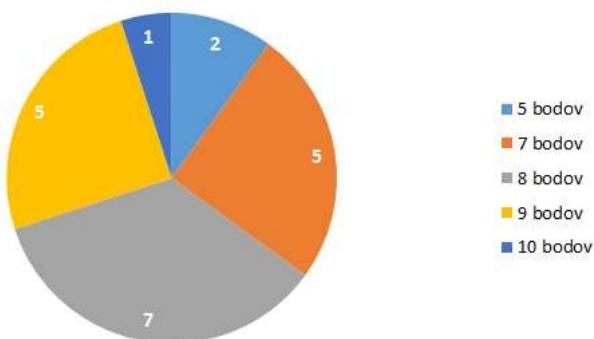
Ohodnoťte svoju pripravenosť vzhľadom na využívanie špecializovaného softvéru, ak ho Vaša spoločnosť využíva



Ohodnoťte svoju pripravenosť vzhľadom na praktickú zručnosť

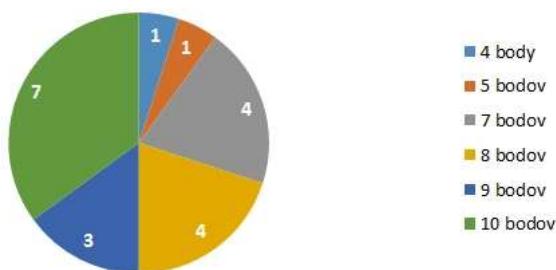


Ohodnoťte svoju pripravenosť vzhľadom na teoretické vedomosti



3. Uplatniteľnosť

Do akéj miery sú vedomosti získané v absolvovanom ŠP využiteľné pre potreby zamestnania v oblasti konštrukovania a simulácií v strojárstve?



Úspešní absolventi študijného programu

- b
- Ing. Martin Kováčik, PhD. - Manz AG (Director Engineering Energy Storage)
 - Ing. Jaroslav Pitoňák, PhD. - Tomra (Mechanical design and FEA Engineer)
 - Ing. Jaroslav Majko, PhD. - Žilinská univerzita, Žilina (výskumný pracovník)
 - Ing. Tomáš Capák, PhD. - Asseco CEIT, a.s. (výskumný pracovník)
 - Ing. Ondrej Štalmach, PhD. - Žilinská univerzita, Žilina (výskumný pracovník)
 - Ing. Peter Šulka, PhD. - Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. (FEM analytik)
 - Ing. Peter Pastorek, PhD. – VURAL, a.s. (Produktion Manager)
 - Ing. Peter Pecháč, PhD. - Boge Elastmetall Slovakia, a.s. (FEM analytik)
 - Ing. Martin Močilan, PhD. – DJH Engineering Center, Inc. (Advance Engineering)
 - Ing. Milan Sapieta, PhD. - Žilinská univerzita, Žilina (výskumný pracovník)
 - Ing. Zuzana Slánskovičová, PhD. – Ministerstvo vnútra SR (starší referent špecialista)
 - Ing. Zoran Pelagič, PhD. - Continental a.s. (softvérový inžinier pre MKP)
 - Ing. Ondrej Štefka, PhD. - Schaeffler Kysuce, (aplikáčny inžinier)
 - Ing. Peter Mačuš, PhD. – Asseco CEIT, a.s. (CTO)

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

c Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi

Študenti počas štúdia absolviujú krátkodobé a dlhodobé stáže v rámci programov Erasmus+, Národný štipendijný program (NŠP), International Visegrad Found zahraničnú výskumnú odbornú stáž (napr. na Politecnico 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. Uplatnitelnosť

Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

SCHAEFFLER

Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. Dr. G. Schaefflera 1 024 01 Kysucké Nové Mesto Slovenská republika	Príjemca Žilinská Univerzita v Žiline Strojnická 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
		Kadlecová	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 výrobne systémy, Časti a mechanizmy strojov, Strojárske technológie, Technické materiály, Priemyselné inžinierstvo, Energetické stroje a zariadenia, Koľajové vozidlá.

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

Medzi nami sú udržiavane 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 využívaný materiál, ktorý dobre profiliuje absolventov pre potreby našej spoločnosti a to ako pre pozície vo výskume, vývoji a výrobe, tak pre ostatné technické a manažérské pozície. Z nášho hľadiska sú dôležité najmä zamerania: konštrukčné, modelovacie a výpočty, strojárske technológie, materiály a technológie v automobilovej výrobe, odbornici 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 plnohodnotne zastúpia posty na našich pracoviskach.

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

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

Aj v budúcom období chceme pokračovať vo vzájomne prospéšnej spolupráci.

S pozdravom

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

Ing. Milán Jurký, 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, číslo 36388552, DIČ 2020131137, IČO 5202013137, DE DPH: DE814370728, Banka: UniCredit Bank AG
DE SWIFT/BIC: HYVEDEMXXXX, IBAN DE60 700027000 20228314, Registračný súd: DR Žilina, odd. Šrie, vč. č. 60190/.

3. Uplatnitelnosť



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

V Bratislave, 21.1.2022

VEC: Vyjadrenie autority zastupujúcej priemyselnú prax pre účely vyhodnotenia kvality poskytovaného vysokoškolského vzdelávania na ŠfF UNIZA a zámeru zosúladit nízke uvedené doktorandské študijné programy s VSK UNIZA:
Časti a mechanizmy strojov, Automatizované výrobné systémy, Strojárske technológie, Technické materiály, Priemyselné inžinierstvo, Energetické stroje a zariadenia, Kolajové vozidlá.

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

Na základe vyššie uvedeného, ZSP SR má za to, že zabezpečované doktorandské študijné programy na ŠfF UNIZA, v dejnej i exteriére forme, poskytujú kvalitné technické vzdelanie tretieho stupňa, previazané na vede, výskum a inovacie, ktoré umožňuje veľmi dobré uplatnenie vysoko kvalifikovaných tvorivých odborníkov v oblasti strojárskeho priemyslu.

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

Dotknuté študijné programy svojim zameraním vhodne profilujú určitý obmedzený počet absolventov pre potreby strojárskeho priemyslu, a to ako pre pozicie vo vývoji a výskume, tak aj pre dôležité technické a manažerské posty.



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

Toto cestou si zároveň dovolujeme dať námety na zatraktívnenie ponuky niektorých študijných programov, napr. zmienou ich názvu, ktorý podľa nášho názoru, môže lepiej odzrkadlať súčasnú potriebu praxe, alebo najnovšie trendy vo výskume v danej oblasti, v medzinárodnom kontexte. Napr. študijný program Časti 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 využíval názov, bežný aj na zahraničných vysokých škôlhach 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 atraktívnu ponukaných študijných programov a zvýšiť ich kompatibilitu s medzinárodným prostredím.

Veríme, že vo vzájomne prospiešnej spolupráci budeme pokračovať aj nadalej.

S pozdravom,

Maj. Jozef Kvarcák
generálny sekretár
Zväz strojárskeho priemyslu SR

4. Štruktúra a obsah študijného programu

a Pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe

Opis študijného programu Časti a mechanizmy strojov bol vypracovaný ako súčasť návrhu na zosúladenie stávajúceho akreditovaného študijného programu so 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 6 ! Smernice UNIZA č. 204 podlieha pravidlám pre zosúladenie študijného programu so štandardmi SAAVŠ pre študijný program (časť 4) - čl. 10 a čl.11.

V celom procese sú osoby posudzujúce a schváľujúce študijný program (autorita z praxe, Vedecká rada ŠfF a Akreditačná rada UNIZA) iné, ako osoby, ktoré pripravujú návrh na zosúladenie. Nominovanie členov zo jednotlivých štruktúr je zaznamenané v zápisoch zo zasadnutí koložia dekana a jednotliví členovia boli vymenovaní dekanom ŠfF. Zl. 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 L 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

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

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 ŠfF UNIZA) a najmä v oblasti vzdelávania (od str. 11 v Dlhodobom zámere ŠfF UNIZA). https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/DlhodobýZamer/DZ_SfF_UNIZA_2021_2022.pdf

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Študijný program bol tvorený resp. inovovaný v intencích trendov rozvoja takto zameraných študijných programov v Európe a vo svete (napr. univerzity v USA: Auburn University 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 study Parma a pod. Súčasne bol krovaný v súlade s potrebami praxe a preto bol jedným z hlavných hľadísk pri koncipovaní profilových predmetov aspekt uplatniteľnosti vedeckej 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 prime 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 pri rešpektovaní rozmanitosti študentov a ich potrieb; a zároveň aby študenti počas štúdia na tomto študijnom programe mohli absolvovať aj časť štúdia v zahraničí (napr. v rámci ERAZMUS+, NŠP, Internationale Visegrad Found a pod.), v čom majú katedra, zabezpečujúca 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 časť strojov, t.j. pokročilého optimálneho konštrukčného navrhovania, modelovania, simulácií a inovácií technických systémov s posudzovaním životnosti a spolahlivosť výsledkov nových materiálov a technológií, navrhovanie a dimenzovanie konštrukčných prvkov určených pre aplikácie s cieľom využívať hraničné vlastnosti materiálov vo všetkých oblastiach modelovania technologických procesov (zváranie a pod.), dynamických dejov v pohyblivých sústavách, únavových vlastností konštrukčných materiálov a pod., je jedným z nosičov.

Vedeckým centrom základného i aplikovaného výskumu a medzinárodnej vedeckej spolupráce pre predkladaný študijný program **Časti a mechanizmy strojov** sú katedra konštrukovania a časť strojov a Katedra aplikovanej mechaniky, ktoré počas svojho pôsobenia dosiahli vo výskume veľa významných výsledkov. Katedra konštrukovania vedeckovýskumnnej činnosti zameriava na rozvoj progresívnych trendov v konštrukovaní a inováciách technických systémov, pričom dôraz kladie na pokročilé metódy využívanie procesu (TRIZ, optimalizačné metódy), výskum v oblasti konštrukcie prevodových systémov a špeciálnych transmisií a tiež výskum v oblasti valivých ložísk, elektromobilnosti a d prostriedkov. Experimentálne kapacity Katedry konštrukovania a časť strojov sú prioritne sústredené na merania na zisťovanie parametrov pohonných transmisií a valivých ložísk: technických systémov a výskum tribologických vlastností materiálov a povlakov. Katedra Aplikovanej mechaniky sa vo vedeckovýskumnnej činnosti zameriava na rozvoj procesu implementácia optimalizačných algoritmov do experimentálnej a numerickej analýzy medzíných stavov, multisférových riešení do procesu optimálneho navrhovania mechanických výskum v oblasti modelovania a simulácie mikroplastickej zón pri cyklickom namáhaní. Je riešené problematika degradácie kompozitných konštrukcií vystužených vláknom i a pod.

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

- Cena Strojársky výrobok roka 2013 pre prototyp malého mestského experimentálneho elektromobilu - EDISON;
- Členstvá prof. Ing. Mariána Dzimka, PhD. v JAST - Japan Society of Tribologist, ASLE - American Society of Lubrication Engineers, EAIE European Association of International European University Association IEP Pool, ITC International Tribology Council London UK, National Expert for Central European Exchange Program For University Students Austria, DAAD Deutscher Akademischer Austauschdienst Auswahlgremium SK, Aktion Austria - Slovakia Leitungsgremium a predsedníctvo v SSTM Slovenská spoločnosť v oblasti tribotechnika
- Členstvá doc. Ing. Jozefa Brončeka, PhD. v rade ISO/TC za SR - Technical product of documentation 10, predsedníctvo v TK 62 pre Technická dokumentácia výrobkov tolerovanie, UNMS SR, ktorý je zároveň prezidentom v Slovenskej spoločnosti pre systémy riadenia a systémy kvality.
- Čestná hodnosť udelená Univerzitou Jána Evangelista Purkyně v Ústí nad Labem DOKTOR HONORIS CAUSA v odbore „Strojírenská technologie“, ktorú dostal prof. In CSc. za významné zásluhy o rozvoj aplikovanej mechaniky a využitie metod MKP a bezsieťových metód, hlavne pri riešení dosiek a škrupín. Za zásluhy o rozvoj aplikovanej mechaniky a významný podiel na výchove doktorandov i príprave nových študijných programov v oblasti konštrukcie strojov.
- Členstvo prof. Ing. Alžbety Sapietovej, PhD. a doc. Ing. Milana Vaška, PhD. vo vedeckom výbere a redakčnej rade v „International conference Innovative technologies in production“ - do r. 2018.
- Členstvo doc. Ing. Milana Vaška, PhD. vo vedeckom výbere konferencii „Applied Mechanics“ - od r. 2019.
- Členstvo prof. Dr. Ing. Milana Ságú, prof. Ing. Alžbety Sapietovej, doc. Ing. Milana Vaška, PhD. a doc. Ing. Vladimíra Dekýša vo vedeckom a programovom výbere „International Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations continues“. V roku 2022 sa pripravuje 27. ročník.
- Členstvá prof. Dr. Ing. Milana Ságú v redakčných radách množstva vedeckých časopisov ako napr. Computational and Applied Mechanics, Technológ, Mechanik, Studie Applied Computer Science, Journal of Mechanical and Transport Engineering, hostujúci editor časopisu MATERIALS a mnohých ďalších.
- Členstvo Dr. Ing. Milana Ságú v predstavenstve Zväzu strojárskeho priemyslu Slovenskej republiky (ZSP SR)
- Členstvo Dr. Ing. Milana Ságú v predsedníctve v dozornej rade Klaster AT+R, z.p.o.
- Získané ocenenia prof. Dr. Ing. Milana Ságú: udelenie zlatej medaily TU Košice (2015), udelenie medaily Maximiliána Hella TnUAD v Trenčíne (2015), udelenie striebornej medaily TU Košice (2016), udelenie veľkej medaily FVT TU Košice so sídlom v Prešove (2017), udelenie medaily prof. Jána Budu TU Košice (2018), udelenie medaily FST v Plzni za spoluprácu v oblasti VaV (2019).

Zabezpečujúce pracoviská vykonávajú nepretržitú výskumnú činnosť v problematike študijného odboru na národnnej aj medzinárodnej úrovni. Z pohľadu transformácie výstupov ako vedecko-výskumného oblasti možno v tejto súvislosti spomenúť najmä spolupracujúce pracoviská - napr. Universita Zielonogórski, Politechnika Częstochowska, Politechnika VUT Brno, TU VSB Ostrava, UJEP Ústí nad Labem, ZČU Plzeň, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego Bydgoszcz, University of Stuttgart, Vienna University of Technology, Poznan Technology, Politecnico di Milano, Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Kielce University of Technology, University of Žilina, Žilinská univerzita, Schaeffler Slovensko, spol. s r. o., Authorized Training Center for MSC.ADAMS - STU Bratislava, University of Kragujevac, Triple D Bending Calibration Center, CEIT, a. s. - Žilina, Continental Matador Rubber Púchov, MTS spol., Tatraplán Poprad, s.r.o., Volkswagen Slovakia, a.s. - Bratislava, OMNIA KLF, a.s. - Kysucké Nové Mesto.

Na týchto pracoviskách študenti doktorandského štúdia v študijnom programe Časti a mechanizmy strojov získavajú praktické poznatky a realizujú študijné pobedy v rámci projektov ERAZMUS+ stáž, NŠP, Visegrad Found a pod.

Študenti ŠP Časti a mechanizmy strojov realizovali svoje pobedy napr. na týchto zahraničných pracoviskách:

Ing. Filip Dorčiak (končil štúdium v 2020/2021):

- UP Porto, Portugalsko, v čase: 26.2.2019-12.7.2019, (Erasmus stáž);

Ing. František Bárník (končil štúdium v 2019/2020):

- Politecnico di Milano, Taliansko, v čase: 1.5.2019-31.7.2019, (Erasmus stáž);

Ing. Ondrej Štalmach (končil štúdium v 2019/2020):

- Universida de Vigo, Španielsko, v čase: 22.1.2020-13.3.2020, (Erasmus stáž);

Ing. Mária Tomášiková, PhD. (končila štúdium v 2016/2017):

- Faculty of Mechanical Engineering, Lublin University of Technology, Lublin, Poľsko, 3 mesiace, 2016 (Erasmus stáž);

V rámci spolupráce s vyššie uvedenými zahraničnými pracoviskami sú realizované nielen výmenné stáže pracovníkov a doktorandov, sú publikované aj spoločné knižné publikácia odborné články, sú realizované a pripravujú sa medzinárodné projekty, sú riešené projekty v rámci bilaterálnej vedecko-výskumnnej spolupráce.

Spolu s Akademiou Techniczo-Humanistycznou v Bielsko-Białej, Varšavskou univerzitou, University of Stuttgart, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Politechnikou Czestochowską, VŠB Ostrava, STU Bratislava a TUKE Košice Katedra aplikovanej mechaniky každoročne organizuje Medzinárodnú Slovensko-Poľskú a Poľsko-Slovenskú vedeckú konferenciu a 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 a výsledky z experimentálnych prác. SEMDOK je stretnutím doktorandov, školiteľov doktorandského štúdia a ďalších pracovníkov z vysokých škôl, výskumných ústavov a priemyslu Slovenskej republiky, ale aj z Nemecka, Talianska, Slovenska, Maďarska, Srbska, Poľska a z Českej republiky. Cieľom medzinárodného seminára SEMDOK je aj zvýšenie vzájomného kontaktu mladých talentovaných ľudí z vysokých škôl, výskumných ústavov a priemyslu.

Študenti sa zúčastňujú a prezentujú výsledky svojej vedeckej práce ďalej na konferenciach: International Conference on Recent Trends in Materials and Mechanical Engineering (Singapore), Výpočtová mechanika (Západočeská univerzita v Plzni), Dynamika tuhých a deformovateľných telies – DTDT (Ústí nad Labem), Konferencia Experimentální a výpočetní inženýrství – EVM (Ústí nad Labem), Machine Modelling and Simulations (MMS), medzinárodná konferencia Mechatronics (Varšava), Modelovanie mechanických a mechatronických systémov (TUKE), NovusScientia (medzinárodná doktorandská konferencia - TUKE), ICMD (katedry konštrukovania a časť strojov ŽU, TUKE, 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 zapájať a výskumu na SjF UNIZA (napr. projekty VEGA, APVV, Grantový systém UNIZA, KEGA a pod.); aby bola podporovaná samostatnosť, autonómia a zodpovednosť študentov pri rešpektovaní rozmanitosti študentov a ich potrieb; a zároveň aby študenti počas štúdia na tomto študijnom programe mohli absolvovať aj časť štúdia v zahraničí (napr. v rámci ERAZMUS+, NŠP a pod.), v čom majú katedra, zabezpečujúca ŠP a SjF UNIZA bohaté skúsenosti a širokú sieť partnerských univerzít.

Ocenenie

V roku 2019 doktorand Ing. Jaroslav Majko získal ocenenie „The Best Presentation - 3rd place“ za prezentáciu príspevku na medzinárodnej konferencii Applied Mechanics 2 v Ostravici, ČR.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Prezentovaný prispevok: Majko, M., Handrik, M., Vaško, M., Sága, M.: Influence of Fiber Deposition and Orientation on Stress Distribution in Specimens Produced Using 3D P

Študenti študijného programu Časti a mechanizmy strojov sú autormi významných publikácií uverejnených v indexovaných a karentovaných časopisoch, úžitkových vzorov a patentov.

študent (Ing.)	názov výstupu
denná forma	
Ing. Filip Dorčiak	Q4 WoS ; SCOPUS ; CCC Vaško, M., Sága, M., Majko, J., Handrik, M., Kopas, P., Dorčiak, F., Sapietová, A.: Influence Of Directional Dependance on Mechanical Properties of Composites Reinforced with Chopped Carbon Fibre Produced by Additive Manufacturing. Acta Physis Polonica A, 2022. ISSN 0587-4246 (v tlači)
Ing. Jaroslav Majko	Q2 WoS ; SCOPUS ; CCC Vaško, M. 25%; Sága, M. 28%; Majko, J. 22%; Vaško, A. 15%; Handrik, M. 10%: Impact toughness of FRTP composites produced by 3D printing. Materials 13 (24), 2020, 1-22. ISSN 1996-1944, DOI 10.3390/ma13245654
Ing. Tomáš Capák	Q3 SCOPUS Steininger, J., Medvecký, Š., Kohár, R., Capák, T.: Optimization procedure of roller elements geometry with regard to durability spherical roller bearings. Communications 22 (2), 2020, 68-72. ISSN 1335-4205
Ing. Ján Gálík	Q4 WoS ; SCOPUS Galík, J., Kohár, R., Brumerčík, F., Hudec, J., Patin, B.: Increasing the safety of a device using the TRIZ methodology. Scientific Journal of Silesian University of Technology : Series Transport 111, 2021, 43-56. ISSN 0209-3324 Kohár, R., Galík, J., Hajdučík, A., Patin, B., Varecha, D.: Mobilné zariadenie na ošetrovanie drevenej krytiny : Patent/Úžitkový vzor č. 9295
Ing. Adrián Hajdučík	Q1 WoS ; SCOPUS ; CCC Babušiak B., Hajducík A., Medvecký S., Lukac M., Klarak J.: Design of Smart Steering Wheel for Unobtrusive Head and Drowsiness Monitoring. SENSORS 21 (16), 2021. eISSN 1424-8220 Medvecký Š., Hajdučík A., Babušiak B., Klarák J., Madaj R.: Volant na monitorovanie vitálnych funkcií vodiča. Úrad priemyselného vlastníctva SR. Patent č.39-2020
Ing. Branislav Patin	Q1 WoS ; SCOPUS ; CCC Hrcek S., Brumerčík, F., Smetanka, L., Lukac, M., Patin, B., Glowacz A.: Global Sensitivity Analysis of Chosen Harmonic Drive Parameters Affecting Its Lost Motion. Materials 14 (17), 2021. eISBN: 1996-1944 Kohár R., Galík J., Hajdučík A., Patin B., Varecha D.: Mobilné zariadenie na ošetrovanie drevenej krytiny. Úrad priemyselného vlastníctva SR. Úžitkový vzor č. 9295
Ing. Daniel Varecha	Q2 WoS ; SCOPUS ; CCC Varecha, D., Bronček, J., Kohár, R., Nový, F., Vicen, M., Radek, N.: Research of friction materials applicable to the multi-disc brake concept. Journal of Materials Research and Technology 14, 2021, 647-661. ISSN 2238-7854 Kohár, R., Galík, J., Hajdučík, A., Patin, B., Varecha, D.: Mobilné zariadenie na ošetrovanie drevenej krytiny : Patent/Úžitkový vzor č. 9295
Ing. František Bárnik	Q1 WoS ; SCOPUS ; CCC Martulli, L.M.; Barriga Ruiz, P.; Rajan, A.; Bárnik, F.; Sága, M.; Bernasconi, A.: Infill shape effects on bending stiffness of additively manufactured short fibre reinforced polymer sandwich specimens. Journal of Reinforced Plastics and Composites 40 (23-24), 2021, 927-938. ISSN 1530-7964, DOI: https://doi.org/10.1177/07316844211020115
Ing. Ondrej Štalmach	Q1 WoS ; SCOPUS ; CCC Sapieta, M. 25%; Dekýš, V. 25%; Štalmach, O. 25%; Sapietová, A. 24%; Svoboda, M. 1%: Detection of elastic deformation in metal materials in infrared spectral range. Materials 14 (18), 2021, 1-9. ISSN 1996-1944, DOI: 10.3390/ma14185359
Ing. Maroš Majchrák	Q4 WoS ; SCOPUS Majchrák, M., Kohár, R., Hrček, S., Brumerčík, F.: The comparison of the amount of backlash of a harmonic gear system. Technický Vjesnik = Technical Gazette 28 (3), 2021, 771-778. ISSN 1330-3651 Bašťovanský, R., Majchrák, M., Kohár, R., Weis, P.: Generátor elektrickej energie pre horské bicykle : Úžitkový vzor č. 9057
Ing. Rudolf Skyba	WoS ; SCOPUS Majchrák M., Kohar R., Lukac M., Skyba R.: The Process of Creating a Computational 3D Model of a Harmonic Transmission. MM SCIENCE JOURNAL 2020, 2020, 3926-3931. Hrček S., Kohár R., Kraus V., Medvecký Š., Skyba R.: Experimentálne zariadenie na meranie síl medzi komponentmi valivých ložísk. Úrad priemyselného vlastníctva SR. Patent č. 131-2017
Ing. Mária Blatnická	Q2 WoS ; SCOPUS ; CCC Sága, M. 26%; Blatnická, M. 5%; Blatnický, M. 25%; Dižo, J. 25%; Gerlici, J. 19%: Research of the fatigue life of welded joints of high strength steel S960 QL created using laser and electron beams. Materials 13 (11), 2020, 1-19. ISSN 1996-1944, DOI: 10.3390/ma13112539
Ing. Peter Šulka	WoS Šulka, P. 33.34%; Sapietová, A. 33.33%; Bárnik, F. 33.33%: Vibrodiagnostics of rolling ball bearings connected with processing, result's comparison and prediction of service life. Scientific Journal of Silesian University of Technology : Series Transport 106, 2020, 183-196. ISSN 0209-3324, DOI: 10.20858/sjsutst.2020.106.16
Ing. Michal Belorid	Šteiningher J., Hrček S., Kohár R., Belorit M.: Valivé teliesko so špeciálnou geometriou pre súdkové ložiská. Úrad priemyselného vlastníctva SR. Patent č. 21-2019
Ing. Juraj Kajan	Q3 WoS ; SCOPUS ; CCC Kajan J., Volkov M., Damazyan G., Mukhin I., Gregor T., Palashov O.: Fabrication and Characterization of High-Dimension Single-Crystal Yb:YAG Ingots Grown by Horizontal Directed Crystallization Method. CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY 55 (12), 2020. ISSN 0232-1300 Hoč M., Kajan J., Tarjányi N., Medvedčík Š., Mikita M.: Spôsob detektcie polohy kryštalačného frontu monokryštálov zafíru a detekčné zariadenie. Úrad priemyselného vlastníctva SR. Patent č.288810
Ing. Vladislav Baniari	WoS ; SCOPUS Baniari, V. 20%; Handrik, M. 20%; Vaško, M. 20%; Kortiš, J. 20%; Daniel, I. 20%: Determination the maximum load capacity of the welded structure of the transport carriage in operation. MATEC Web of Conferences 157, 2018, 1-8. ISSN 2261-236X, DOI: 10.1051/matecconf/201815702002 Baniari, V., Vaško, M., Kopas, P.: Prípravné žeriavové zariadenie. Patent/Úžitkový vzor č. 288803, Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2018, 13 s. https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/B-2018
Ing. Marek Bisták	Q2 SCOPUS Bisták M., Medvecký Š., Gajdosova E., Dzimko M., Gramblíčka S., Kohar R., Stopka M., Steininger J., Hrček S., Tropp M., Brumerčík F.: Applications of modern technologies in the production of aircraft propeller prototype. Communications 19 (2), 2017. ISSN 1335-4205
Ing. Stanislav Gramblíčka	Q3 SCOPUS Bisták, M., Medvecký, Š., Gajdošová, Eva., Dzimko, M., Gramblíčka, S., Kohár, R., Stopka, M., Steininger, J., Hrček, S., Tropp M., Brumerčík, F.: Applications of modern technologies in the production of aircraft propeller prototype, Communications 19 (2A), 2017, 54-59 ISSN 1335-4205 Kohár, R., Kraus, V., Hrček, S., Gramblíčka, S., Belorit, M.: Vibračný stôl s integrovaným vertikálne výsuvným valčekovým dopravníkom : Úžitkový vzor č. 8045
Ing. Marián Stopka	Q3 SCOPUS Bisták, M., Medvecký, Š., Gajdošová, Eva., Dzimko, M., Gramblíčka, S., Kohár, R., Stopka, M., Steininger, J., Hrček, S., Tropp M., Brumerčík, F.: Applications of modern technologies in the production of aircraft propeller prototype, Communications 19 (2A), 2017, 54-59 ISSN 1335-4205
Ing. Michal Tropp	Q3 SCOPUS Bašťovanský R., Tropp M., Lukáč M., Brumerčík F.: Molybdenum sheet metal test device. Communications 19 (2A), 2017, 124-127. ISSN 1335-4205 Bašťovanský R., Brumerčík F., Tropp M.: Skúšobné zariadenie na stanovenie komplexných parametrov tvárniteľnosti materiálov. Úrad priemyselného vlastníctva SR. Úžitkový vzor č. 8595
Ing. Ján Šteiniger	Q3 WoS ; SCOPUS Hrček S., Kohar R., Steininger J.: Axial stiffness for large-scale ball slewing rings with four-point contact. BULLETIN OF THE POLISH ACADEMY OF SCIENCES-TECHNICAL SCIENCES 69 (2), 2021. Šteiningher J., Hrček S., Kohár R., Belorit M.: Valivé teliesko so špeciálnou geometriou pre súdkové ložiská. Úrad priemyselného vlastníctva SR. Patent č. 21-2019
Ing. Martin Močilan	WoS ; SCOPUS Pastorek, P. 25%; Novák, P. 25%; Kopas, P. 25%; Močilan, M. 25%: Finite element analysis of bond behavior in a steel reinforced concrete structure strengthened carbon fibre reinforced polymer (CFRP) strips. Metallurgy 56 (3-4), 2017, 405-408. ISSN 0543-584
Ing. Peter Pecháč	WoS ; SCOPUS Pecháč, P. 50%; Sága, M. 50%: Memetic algorithm with normalized RBF ANN for approximation of objective function and secondary RBF ANN for error mapping. Procedia engineering 177, 2017, 540-547. ISSN 1877-7058, DOI: 10.1016/j.proeng.2017.02.258

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Ing. Zuzana Stankovičová	WoS ; SCOPUS Dekýš, V. 25%; Stankovičová, Z. 25%; Novák, P. 25%; Štalmach, O. 25%: The contribution to the modal analysis using an infrared camera. MATEC Web of Conferences 157, 2017, 1-7. ISSN 2261-236X, DOI: 10.1051/matecconf/201815705003
Ing. Branislav Krchňavy	Q2 SCOPUS Hrcek S., Kohar R., Medvecky S., Krchnavy B., Caco M.: Determination of the optimum preload of roller bearings in terms of life using fem. Communications 18 (1), 2016. ISSN 1335-4205
Ing. Mária Tomašíková	Q3 SCOPUS Tomášiková M., Gajdošík T., Lukáč M., Brumerčík F.: Simulation of planetary gearbox. Communications 19 (2A), 2017, 48-53. ISSN 1335-4205
Ing. Peter Weis	Q2 SCOPUS Pechac P., Saga M., Weis P., Domanski T., Kubiak M.: Application of memetic algorithms in multi-criteria structural optimization Communications 19 (2), 2017. ISSN 13354205
Ing. Peter Pastorek	WoS ; SCOPUS Pastorek, P. 25%; Novák, P. 25%; Kopas, P. 25%; Močilan, M. 25%: Finite element analysis of bond behavior in a steel reinforced concrete structure strengthened carbon fibre reinforced polymer (CFRP) strips. Metallurgy 56 (3-4), 2017, 405-408. ISSN 0543-584
Ing. Michal Hoč	Hoč M., Gregor M., Medvecký Š.: Spôsob a mechanizmus vzájomného pripájania/odpájania modulárnych platform v automatických výrobných linkách a pripájací/odpájací spoj modulárnych platform. Úrad priemyselného vlastníctva SR. Patent č. 30-2018
Ing. Peter Spišák	Stopka M., Kohář R., Madaj R., Smetanka L., Spišák P.: Kombinované zariadenie na trieskovo – aditívnu výrobu. Úrad priemyselného vlastníctva SR. Patent č. 57-2018

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

Vzdelávanie je založené na získavaní poznatkov na úrovni súčasného poznania a vlastnom príspevku doktoranda k nemu. Je výsledkom vedeckého bádania a samostatnej tvorby doktoranda. Kvalita v 3. stupni vysokoškolského vzdelávania je závislá od kvality vedeckovýskumnnej práce, preto je nevyhnutné, aby individuálne študijné plány doktorandov boli 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 spolu** **Študijný plán doktoranského štúdia sa vypracúva ako individuálny študijný plán.** Obsah a štruktúra individuálnych študijných plánov reflektujú aktivity, poznatky a zručnosti a kredity v súlade s kritériami definovanými v Študijnom pláne. Na zabezpečenie ich napĺňania sú v Študijnom pláne definované požiadavky a kritériá, ktorých plnenie podlieha pravidelnéj 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 študijného plánu, ktoré školiteľ prideluje kredity v súlade s kreditovým systémom štúdia. V individuálnom študijnom pláne doktoranda sa uvádzajú zoznam predmetov, cudzieho jazyka v rozsahu dvoch semestrov, ktoré má doktorand absolvovať, zoznam predmetov dizertačnej skúšky vybraných zo zoznamu schváleného odborovou komisiou skupinou alebo SOK a zoznam povinnej a odporúčanej literatúry, ktorú má doktorand preštudovať v rámci svojej individuálnej prípravy na dizertačnú skúšku. 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 doktoranda odborne garantuje školiteľ. Neoddeliteľnou súčasťou aktív doktoranda, predpísaných v Študijnom pláne, je v primeranej miere aktívna účasť doktoranda na konferenciach, najmä indexovaných v medzinárodných databázach (WOS, SCOPUS) a publikovanie vo vedeckých časopisoch. Spravidla neoddeliteľnou súčasťou aktív forme štúdia, predpísaných v Študijnom pláne, je aktívna účasť doktoranda na zahraničnom pobýte na partnerskom pracovisku školaceho pracoviska doktoranda.

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

b Odporúcané študijné plány pre jednotlivé cesty v štúdiu

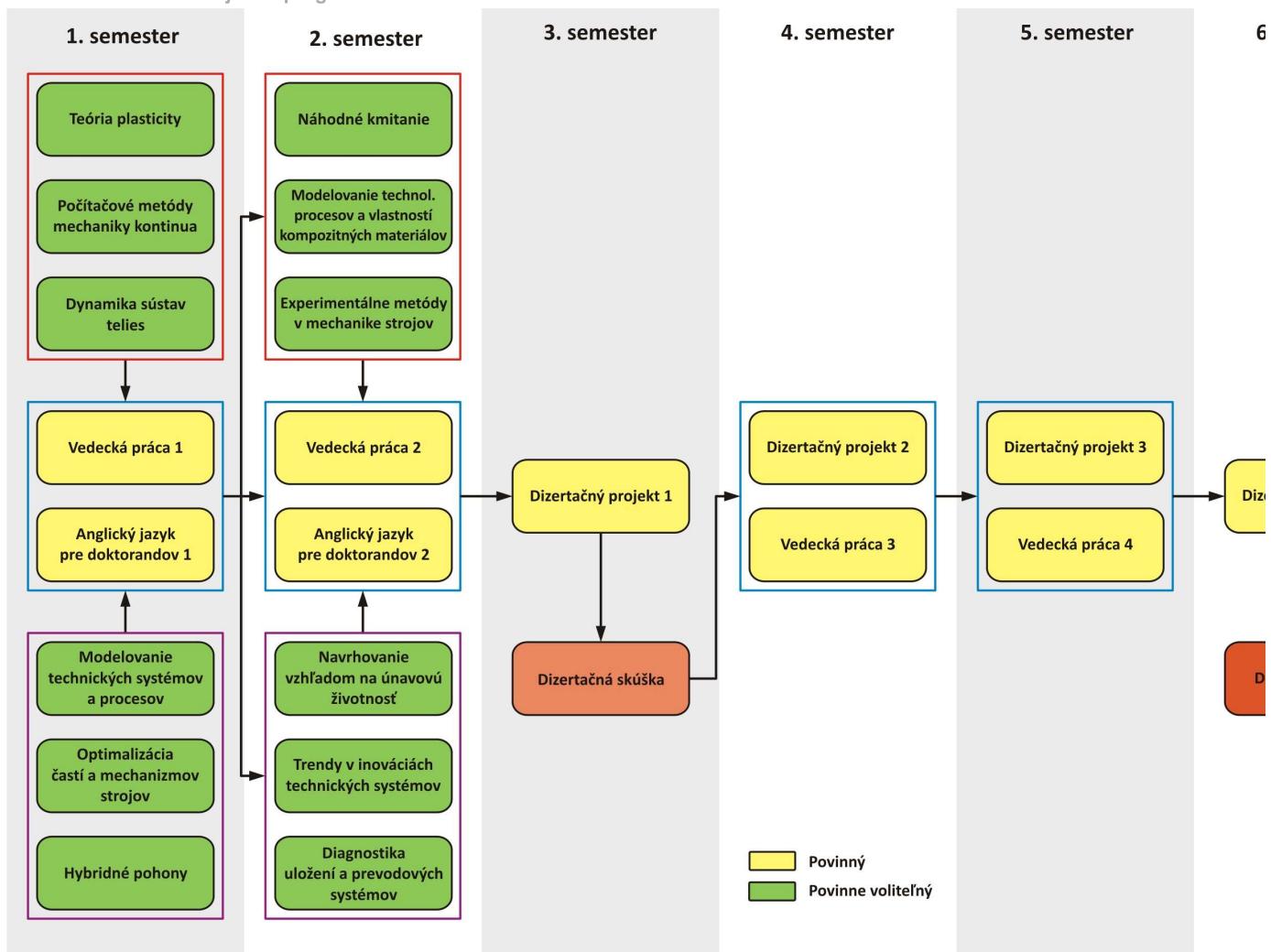
Podrobnejšie pravidlá na utváranie študijných plánov v Študijnom programe sú popísané v **smernici UNIZA č. 203 - Pravidlá pre tvorbu odporúcaných študijných plánov ŠP v Žiline:**

<https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-203.pdf>

Študijný program **Časti a mechanizmy strojov:**

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

4. Štruktúra a obsah študijného programu



c Študijný plán programu – príloha 1

Počet kreditov, ktorého dosiahnutie je podmienkou riadneho skončenia štúdia

Minimálny počet kreditov nevyhnutný pre úspešné ukončenie štúdia: 180

Ďalšie podmienky, ktoré musí študent splniť v priebehu štúdia študijného programu a na jeho riadne skončenie, vrátane podmienok štátnej skúšok, pravidiel na predlženie, 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.pdf

Na riadne skončenie štúdia tretieho stupňa je potrebné dosiahať 180 kreditov za celé štúdium. Podmienkou riadneho skončenia doktorandského štúdia je vykonanie dizertačnej skúšky, a obhajoba dizertačnej práce. Dizertačná skúška je záverečnou pracou. Dokladmi o absolvovaní štúdia doktorandského študijného programu v študijnom čase vysokoškolským diplomom, vysvedčenie o štátnej skúške a dodatok k diplому.

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

- Ročné hodnotenie doktoranda (článok 8 Smernice č.110):** Školiteľ najneskôr do 31. augusta za príslušný akademický rok predkladá dekanovi ročné hodnotenie plneho programu doktoranda s vyjadrením, či odporúča alebo neodporúča jeho pokračovanie v štúdiu. Školiteľ pritom hodnotí stav a úroveň plnenia študijného programu doktoranta, udelí kredity a v prípade potreby predkladá návrh na úpravu jeho individuálneho študijného programu. Dekan rozhoduje na základe ročného hodnotenia doktoranta, že doktorand môže v štúdiu pokračovať, a tiež aj o prípadných zmenach v jeho študijnom programe.
- Dizertačná skúška (článok 8 Smernice č.110):** Dizertačná skúška patrí medzi štátne skúšky a je verejná. Doktorand v dennej forme doktorandského štúdia sa prihlásí skúšku spravidla do 12 mesiacov, najneskôr však do 18 mesiacov odo dňa zápisu na doktorandské štúdium, doktorant v externej forme najneskôr do 36 mesiacov odo doktorandského štúdia. Doktorand je povinný podať spolu s prihláškou na dizertačnú skúšku aj písomnú prácu, vypracovanú k dizertačnej skúške. Nesplnenie podmienek prihlásenie sa na dizertačnú skúšku, alebo nepredloženie písomnej práce na dizertačnú skúšku v stanovenom termíne bez predchádzajúceho súhlasu vedúceho školca dôvodom na jeho vylúčenie zo štúdia. Písomnú prácu k dizertačnej skúške tvorí projekt dizertačnej práce, obsahujúci prehľad súčasného stavu poznatkov o danej téme základom 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 štátnej skúškou a v štandardnej dĺžke štúdia, vykonáť najneskôr v poslednom mesiaci posledného akademického roku jeho štandardnej dĺžky štúdia. Obhajoba dizertačnej práce v nadštandardnej dĺžke štúdia sa môže vykonáť najneskôr v dvoch rokoch od uplynutia štandardnej dĺžky štúdia. V tomto období doktorand v dennej forme doktorandského štúdia nemá nárok na štipendium, nadálej si môže svoju pôsobenosť a platí škôlnu za nadštandardnú dĺžku štúdia. Pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác definuje Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline (články 10 až 15) a Smernica č. 215 - O záverečných, rigoróznych a habilitačných 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 študijného pobytu v zahraničí, ktorý nie je súčasťou jeho individuálneho študijného plánu alebo iných väznych dôvodov. Počas prerušenia štúdia doktorand stráca práva a povinností 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 koniec študijného roka.

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

Doktoranské štúdium sa končí obhajobou dizertačnej práce, alebo zanechaním štúdia, neskončením štúdia v stanovenom termíne, vylúčením zo štúdia, zrušením študijného odboru, smrťou študenta.

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

4. Štruktúra a obsah študijného programu

počet kreditov za povinné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia	1 r 60
počet kreditov za poviňné voliteľné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia	1.r 0.
počet kreditov za výberové predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia	
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	

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. 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 doktoranského štúdia a hodnotenie študijných výsledkov

Kreditový systém sa uplatňuje v oboch formách doktoranského štúdia v súlade so schváleným kreditovým systémom fakulty. Kredity sú číselné hodnoty priradené k predmetom, množstvo práce potrebej na nadobudnutie predpísaných výsledkov vzdelávania. Štandardná záťaž študenta za celý akademický rok v dennej forme štúdia je vyjadrená počtom semestrov 30 kreditov a za trimester 20 kreditov. Štandardná záťaž študenta za celý akademický rok v externej forme štúdia je vyjadrená počtom najviac 48 kreditov, v závislosti od 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 doktoranských prednášok a seminárov podľa študijného plánu doktoranda,
- b. úspešné absolvovanie dizertačnej skúsky,
- c. pedagogickú činnosť v dennej forme štúdia v rozsahu najviac 4 h týždenne; v externej forme štúdia povinnosť predniesť výberové prednášky a plnenie inej odbornej činnosti,
- d. samostatnú činnosť v oblasti vedeckovýskumnnej a pedagogickej (publikovanie s dôrazom na výstupy v impaktovaných časopisoch, zaradených v medzinárodných indexoch), aktívne spoluriešteľstvo vedeckých úloh a pod., vedenie prác ŠVOČ, záverečných prác bakalárského štúdia a pod.),
- e. prijatie dizertačnej práce k obhajobe.

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 pracovisko vyslaný v rámci plnenia svojho študijného plánu, a ak sú kreditové systémy vysielajúceho a príjemajúceho pracoviska kompatibilné, príp. určené vopred (transfer kreditov).

Ak dôjde k zmene študijného programu v študijnom odbore, doktorandovi možno uznáť dovtedy získané kredity, ak je to v súlade s jeho novým študijným plánom. O transfere kreditov rozhoduje dekan. Získané kredity školiteľ zapiše do výkazu o štúdiu a do elektronického informačného systému UNIZA najneskôr do konca príslušného akademického ročníka hodnotení doktoranda.

Individuálny študijný plán:

f Študijný plán doktoranda sa vypracúva ako individuálny študijný plán, v súlade so zabezpečením požadovanej kvality vedeckej práce a vzdelávania doktorandov. Školiteľ doktoranda zároveň ustanovením kvality štúdia a individuálneho študijného plánu, príčom sa doktorand aktívne podieľa na jeho tvorbe. Individuálny študijný plán schvaľuje odborová komisia, resp. garant študijného programu.

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

V rámci hodnotenia 3. stupňa VŠ štúdia sú pridelované doktorandovi za jednotlivé aktivity kredity, pričom počas štúdia je potrebné na úspešné ukončenie doktoranského štúdia. Tie získava za predmety dizertačnej skúsky, cudzí jazyk, dizertačnú skúšku a obhajobu dizertačnej práce. Z hľadiska vedeckovýskumnnej činnosti doktorand získava body za dielalnosť výstupy, patenty, úžitkové vzory, citácie a aktívne vystúpenia na konferenciach a seminároch, ako je to uvedené v prílohe č. 2 Smernice č. 216.

V prípade študijných programov, ktoré udeľujú za individuálnu činnosť vedeckej práce kredity, prepočítajú sa uvedené body v prílohe č. 2 v zmysle študijných plánov pre príslušné doktoranského štúdia. Body alebo kredity sa pridelujú len za publikácie súvisiace s tému dizertačnej práce a počet bodov alebo kreditov sa prepočítajú podľa percentuálneho

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

Hodnotenie kvality štúdia a výstupov doktoranda:

Doktoranské 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 neskoršieho uvedeného zákona o VŠ a zásadami uvedenými v tomto článku. Kvalita doktoranského štúdia sa hodnotí počas jeho uskutočnenia, ako aj pri jeho skončení. Za úspešne skončené štúdium sa považuje také, pri ktorom boli okrem dodržania harmonogramu naplnené všetky požadované kritériá a doktorand publikoval výsledky svojej práce formou predpisanej.

Počas uskutočnenia študijného programu sú predmetom hodnotenia najmä skutočnosti súvisiace s napĺňaním obsahu individuálneho študijného plánu doktoranda. Hodnotenie je ročné 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 programu, sa nemôže prihlásiť na dizertačnú skúšku ani požiadať o povolenie obhajoby dizertačnej práce.

Kvalitu uskutočnenia doktoranského štúdia hodnotí vedecká rada fakulty alebo Vedecká rada UNIZA jedenkrát ročne v rámci hodnotenia úrovne verejnej vysokej školy vo vedeckej rade.

Súčasťou doktoranského štúdia je kvalitná publikácia a umelecká činnosť doktoranda v spolupráci s jeho školiteľom. Na úspešné ukončenie doktoranského štúdia sa vyžadujú predpísané požiadavky v oblasti publikácií výstupov doktoranda v individuálnom študijnom pláne doktoranda a minimálne kritériá výstupov doktoranského štúdia v jednotlivých odboroch a programoch na UNIZA, ktoré sú potrebné pre úspešné ukončenie doktoranského štúdia a tvoria prílohu č. 1 Smernice č. 216.

Kvalitu výstupov doktoranda a ich prezentovanie na konferenciach, seminároch alebo časopisoch pravidelne hodnotí školiteľ v rámci ročného hodnotenia, pričom výsledky prezentácií sú uvedené v prílohe č. 2 Smernice č. 216. Kvalitu výstupov doktoranda je hodnotená vedecká rada fakulty alebo Vedecká rada UNIZA jedenkrát ročne v rámci hodnotenia úrovne verejnej vysokej školy vo vedeckej rade.

g Podmienky uznania štúdia, alebo časti štúdia

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry - **Smernica č. 110 - Študijný poriadok pre 3. stupeň VŠ štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline:** https://www.fstrok.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.pdf a **Smernica č. 216 - Zabezpečenie kvality doktorandského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline:** https://www.fstrok.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 pokračovanie v štúdiu. Školiteľ pritom hodnotí stav a úroveň plnenia študijného programu doktoranda, dodržiavanie termínov, udeli kredity a v prípade potreby predkladá návrh individuálneho študijného programu. Dekan rozhoduje na základe ročného hodnotenia doktoranda o tom, či doktorand môže v štúdiu pokračovať, a tiež aj o prípadných zmenách programu.

Spravidla neoddeliteľnou súčasťou aktivít doktoranda v dejnej forme štúdia, predpísaných v študijnom pláne, je aktívna účasť doktoranda na zahraničnom pobytu na partnerskom školiaceho pracoviska doktoranda. Odporúča sa zaradiť do študijného plánu doktoranda absolvovanie zahraničného pobytu v trvani minimálne dvoch mesiacov, resp. jedného. Absolvovanie časti štúdia na inej vyskejšej škole je podmienené prihláškou na výmenné štúdium a potvrdením o akceptácii partnerskou inštitúciou (zahraničná mobilita alebo stáť jednotlivými partnerskymi inštitúciami o štúdiu (v prípade spolupráce UNIZA s inou partnerskou inštitúciou, ktorá má akreditovaný študijný program v danom študijnom odbore i alebo obdobnom študijnom odbore na zahraničnej partnerskej inštitúcii, a ktorá má certifikovaný/akreditovaný vnútorný systém kvality vysokoškolského vzdelávania alebo v sú dohode medzi jednotlivými partnerskými inštitúciami o spoločnom študijnom programme, ktorý je zároveň spoločne akreditovaný ako spoločný študijný program v súlade s vnútrom zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania na UNIZA, výpisom výsledkov štúdia. Kredity získané na tomto pracovisku sa započítavajú v plnom rozsahu na základe partnerského školiaceho pracoviska o absolvovaní študijného pobytu. Za absolvovanie predmetu môže študent v priebehu štúdia získať kredity iba raz. Ak dojde k zmene študia v študijnom odbore, doktorandovi možno uznati dovedy získané kredity, ak je to v súlade s jeho novým študijným plánom. O transfeze alebo o priznaní kreditov rozhoduje dekan celouniverzitných študijných programov rektor. Získané kredity školiteľ zapíše do výkazu o štúdiu a do elektronického informačného systému UNIZA najneskôr do konca príslušného 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 koordinátor, ktorým je spravidla prodekan, ktorý má v kompetencii zahraničné vzťahy (na SjF UNIZA je to prof. Dr. Ing. Ivan Kuric, PhD.). Ulohou koordinátora je organizovanie medzinárodnej spolupráce vo vzdelávacej oblasti. Riešenie úloh spojených s vysielaním a prijímaním študentov a poskytovanie poradenských služieb o možnostiach štúdia za Renáta Janovčíková.

V prípade zahraničných mobilít a stáží definuje procesy, postupy a štruktúry podmienok uznávania štúdia Smernica 219 - Mobility študentov a zamestnancov UNIZA v zahraničí https://www.fstrok.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 dôvodu materskej dovolenky, zdravotných dôvodov, z dôvodu svojho študijného pobytu v zahraničí, ktorý nie je súčasťou jeho individuálneho študijného plánu alebo iných väzív. Prerušenie štúdia povoľuje dekan. Úhrnný čas prerušenia doktorandského štúdia spravidla nepresahuje 18 mesiacov. V osobitných, odôvodnených prípadoch, napr. pri ďalšej 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** v rámci 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:

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

Dizertačná práca:

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

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

študent (Ing.)	školiteľ	názov práce	rok
denná forma			
Ing. Filip Dorčiak	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Výskum výpočtových modelov kompozitných štruktúr a optimálny návrh tvaru a výstuže vybraných konštrukčných prvkov	202
Ing. Jaroslav Majko	prof. Dr. Ing. Milan Sága	Výskum vybraných fyzikálnych vlastností kompozitných štruktúr vyrobených aditívnou technológiou za účelom ich optimálneho využitia v konštrukcii strojov	202
Ing. Tomáš Capák	doc. Ing. Róber Kohár , PhD.	Výskum a návrh modulárnej mobilnej robotickej platformy	202
Ing. Ján Gálik	doc. Ing. Róber Kohár , PhD.	Metodika tvorby koncepcíí modulárnych jednoúčelových zariadení pre automobilový priemysel	202
Ing. Adrián Hajdučík	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Výskum a optimalizácia možností monitorovania vodiča dopravného prostriedku pomocou senzorov na báze bionických princípov	202
Ing. Branislav Patin	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Výskum parametrov prevodových mechanizmov s ohľadom na presnosť chodu	202
Ing. Jozef Škrabala	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Výskum vlastností a konštrukčný návrh exteriérového mobilného zariadenia s využitím inovatívnych technológií	202
Ing. Daniel Varecha	doc. Ing. Róber Kohár , PhD.	Výskum a konštrukčný návrh univerzálnnej brzdovej sústavy pre priemyselné manipulačné dopravné systémy	202
Ing. František Bárnik	prof. Dr. Ing. Milan Sága	Výskum mechanických vlastností kompozitných štruktúr na báze Onyxu pre konštruktérské aplikácie	202
Ing. Ondrej Stálmach	doc. Ing. Vladimír Dekýš, PhD.	Efektívny postup nedeštruktívneho skúšania kompozitných materiálov s využitím infračervenej kamery	202
Ing. Maroš Majchrák	doc. Ing. Róber Kohár , PhD.	Výskum parametrov harmonických prevodových systémov	202
Ing. Rudolf Skyba	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Matematický model pre výpočet radiálnych tuhostí ložiskových otočí s bodovým stykom	202
Ing. Mária Blatnická	prof. Dr. Ing. Milan Sága	Hodnotenie mechanických vlastností zvarových spojov vysokopevnej ocele S960 QL aplikáciou experimentálnych a numerických metód	201
Ing. Peter Šulka	prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	Analýza valivého ložiska pri rázovom zaťažení z pohľadu deformačno-napäťovej simulácie a diagnostiky kmitania	201
Ing. Michal Belorid	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Optimalizácia zložených lisovacích nástrojov za účelom zefektívnenia ich pruvýrobky	201
Ing. Juraj Kajan	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Výskum možností zväčšenia rozmerov tepelného uzla zariadenia slúžiaceho na rast monokryštálov metódou horizontálnej kryštalizácie	201
Ing. Vladislav Baniari	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Príspevok k hodnoteniu únavového poškodenia zváraných spojov vysokopevných ocelí typu DOMEX za účelom zlepšenia ich únosnosti	201
Ing. Marek Bistáč	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Výskum a analýza zdrojov hluku s ohľadom na lokalizáciu ich zdroja	201
Ing. Stanislav Gramblíčka	doc. Ing. Róber Kohár , PhD.	Výskum vplyvu konštrukcie kostrového bubna na vybrané parametre autoplášta	201

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Ing. Marián Stopka	doc. Ing. Róber Kohár , Ph.D.	Návrh procesu realizácie veľkorozmerných modelov na báze recyklácie odpadových surovín	201
Ing. Michal Tropp	doc. Ing. František Brumerčík, Ph.D.	Výskum a vývoj zariadenia na výrobu kryštalačných nádob z molybdénového plechu	201
Ing. Ján Steiniger	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Optimalizácia geometrie vybraných valivých ložísk s ohľadom na trvanlivosť	201
Ing. Martin Močilan	prof. Ing. Milan Žmindák, CSc.	Výpočtová analýza interakcie tekutiny so stenami nádrže	201
Ing. Peter Pecháč	prof. Dr. Ing. Milan Sága	Development of effective optimization algorithms for complex mechanical systems	201
Ing. Zuzana Stankovičová	doc. Ing. Vladimír Dekýš, PhD.	Efektívny postup hodnotenia elastických a plastických napäťových stavov s využitím infračervenej kamery	201
Ing. Branislav Krchňavý	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Skúmanie vplyvu tuhosti konštrukcie uloženia valivých ložísk na ich trvanlivosť	201
Ing. Mária Tomašíková	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	Modulárny dynamický model vozidla	201
Ing. Peter Weis	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Skúmanie vplyvu vybraných parametrov na modeloch pohonov na výsledné vlastné frekvencie	201
Ing. Peter Pastorek	prof. Ing. Milan Žmindák, CSc.	Degradačia železobetonového nosníka vystuženého kompozitnou lamelou s uhlíkovými vláknami	201
Ing. Michal Hoč	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Výskum a optimalizácia unifikovaných montážnych jednotiek pre zakomponovanie do automatizovaných pracovísk ultrazvukových zváraciek a rezacieiek	201
Ing. Róbert Šašík	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Vplyv technológie výroby modelov na ich mechanické vlastnosti pri použití technológií RAPID PROTOTYPING	201
Ing. Peter Spišák	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Konštrukčný návrh zariadenia na automatizáciu procesu vacuum casting a jeho optimalizácia	201

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, rigoróznych 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 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 v samostatnej teoretickej a tvorivosti umeleckej činnosti. Práca prezentuje výsledky vedeckého bádania a aplikáciu výsledkov výskumu v praxi. Výsledkom dizertačnej práce by malo byť poznatkov v danej problematike. Vedecký výskum je proces získavania nových vedeckých poznatkov a rozširovania hraníc poznania ľudstva. Študent musí preukázať hlboké s porozumením odboru štúdia, musí preukázať zručnosť vo výskumnej práci a správne aplikovať metódy vedeckého výskumu. Študent má preukázať, že v rámci dizertačnej práce podstatnú časť výskumu, že ho načrtol, 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 má prijímacieho konania uchádzať. Témy dizertačných prác na návrh školiteľov po predchádzajúcim súhlase predsedu odborovej komisie, resp. predsedu pracovnej skupiny alebo dekan. Ak ide o tému vypísanú externou vzdelávacou inštitúciou, uvedie aj názov tejto inštitúcie. Pri každej vypísanej téme sa uvádzajú názov študijného programu, meno školiteľa (denne, externé), lehotu na podávanie prihlášok a datum prijímacieho konania. Témy dizertačných prác spolu s uvedenými náležitosťami sú zverejňujú na úradnej výveske a hľadajú sa v internom systéme. Uchádzač o doktorandské štúdium sa prihlásuje na vybranú tému dizertačnej práce v rámci procesu podávania prihlášky na doktorandské štúdium https://www.fstroj.uniza.sk/images/prijimacky_doktorandi/Strojarstvo_Casti-a-mechanizmy-strojov_Temy-DDP_2021.pdf

Vedenie a vypracovanie dizertačnej práce

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

Funkciu školiteľa pre daný študijný odbor na fakulte, na ktorú sa uskutočňuje doktorandské štúdium, môže vykonávať učiteľ vysokej školy (profesor, docent) a iný odborník z podľa osobitného predpisu. Uchádzač o doktorandské štúdium sa prihlásuje na vybranú tému dizertačnej práce v rámci procesu podávania prihlášky na doktorandské štúdium https://www.fstroj.uniza.sk/images/prijimacky_doktorandi/Strojarstvo_Casti-a-mechanizmy-strojov_Temy-DDP_2021.pdf

Postup a detaily spracovania dizertačnej práce stanovuje Smernica č. 215 – O záverečných, rigoróznych a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline. Záverečných prác, formálne náležitosť a spôsob kontroly originality vychádzajú z platného Metodického usmernenia MŠVV SR o náležitosťach záverečných prác, ich bibliografiu uchovávaní a sprístupňovanie.

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

Žiadosť o povolenie obhajoby dizertačnej práce

Doktorand podáva dekanovi žiadosť o povolenie obhajoby dizertačnej práce v súlade s harmonogramom štúdia, ak získal predpísaný počet kreditov. Vo výnimcočnom prípade o doktorandovi náhradný termín podania žiadosť o povolenie obhajoby dizertačnej práce tak, aby študium nepresiahlo jeho štandardnú dĺžku určenu akreditovaným študijným programom o viac ako 2 roky.

Doktorand predkladá dizertačnú prácu na obhajobu v slovenskom jazyku. S písomným súhlasom dekanu môže predložiť dizertačnú prácu aj v inom ako slovenskom jazyku. Dôvodom je, že dizertačnú prácu aj vlastné publikované dielo alebo súbor vlastných publikovaných prác, ktoré svojím obsahom rozpracúvajú problematiku témy dizertačnej práce (projektu) dizertačnej práce. Ak doktorand predloží súbor vlastných publikácií, doplní ho o podrobný úvod, v ktorom ozrejmí súčasný stav problematiky, ciele dizertačnej práce a riešením témy dizertačnej práce. Ak priložené publikácie sú dielom viacerých autorov, priloží doktorand aj prehľásenie spoluautorov o jeho autorskom podielu. Náležitosťi dizertačnej práce sú uvedené v článku 11 Smernice č. 110 a článok 7 a 8 Smernice č. 215.

Oponovanie dizertačnej práce

Oponentov dizertačnej práce vymenúva dekan na návrh predsedu odborovej komisie, resp. predsedu pracovnej skupiny alebo SOK. Oponenti sa vyberajú spomedzi odborníkov na vedeckú problematiku. Každý z oponentov musí byť z inej organizácie. Z fakulty/ceľouniverzitného 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, profesor, alebo musí mať vedeckú hodnosť doktor vied, alebo musí byť výskumným pracovníkom s priznaným vedeckým kvalifikačným stupňom I. alebo II. Ďalší oponenti majú pedagogický titul docent alebo výkonnú funkciu docenta, môžu byť významnými odborníkmi vo funkcií hostujúci profesor, zamestnanci s akademickým titulom Ph.D. (pripr. jeho ekvivalentom), významní odborníci z praxe s akademickým titulom Ph.D. (pripr. jeho starším ekvivalentom). Oponentom nemôže byť rodinný príslušník doktoranda, jeho priamy podriadený v pracovnom pomere alebo podobnom pracovnom vzťahu, ani školtiteľ.

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

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

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

V závere sa jednoznačne vyjadri, či na základe predloženej dizertačnej práce navrhuje alebo nenavrhuje udelenie akademického titulu Ph.D. v príslušnom študijnom programe

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Obhajoba a hodnotenie dizertačnej práce

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

Obhajoba dizertačnej práce je verejná, vo výnimcochých prípadoch ju môže dekan vyhlásiť za neverejnú; a to vtedy, ak by jej verejná obhajoba ohrozila tejomstvo chránené osť. Obhajoba dizertačnej práce sa koná formou vedeckej rozpravy. Doktorand predniesie obsah svojej dizertačnej práce, výsledky a prínosy. Oponenti predniesú svoje posudky, ku 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 vyhlásí predseda doktorandovi a ostatným prítomným účastníkom na jej verejnom zasadnutí. Návrh na udelenie alebo neudelenie akademického titulu doktorandovi spolu so zápisnicou a spiso doktoranda predloží predseda komisie pre obhajobu dekanovi.

Doktorandovi, ktorému na základe výsledku obhajoby dizertačnej práce alebo pre jeho neospravednenú neúčasť na obhajobe komisia pre obhajobu navrhla neudeliť akademické písomne určití náhradný termín obhajoby dizertačnej práce v tom istom študijnom programe. Obhajobu dizertačnej práce možno opakovať iba raz, a to najneskôr do dvoch rokov štandardnej dĺžky štúdia.

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

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

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

Skúšajúci DDP Strojárstvo ČMS: https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/odborova-komisia/Skusajuci_DDP_Strojarstvo_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 prihlásenie a pravidlá uznávania tohto vza pravidlami príslušných programov. Zoznam participujúcich inštitúcií sa pravidelne aktualizuje. Pokyny sú zverejnené na webovej stránke fakulty. V rámci vedeckej práce na všechny 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 parťákmi sú podmienkou zamestnancov partnera na uskutočňovanie študijného programu a podmienkou poskytovania prešetrových, materiálových a informačných zdrojov a zabezpečenia 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. Ďalej sú možnosti pokrývajúce príslušné inštitúcie, ktoré sú zverejnené na webovej stránke fakulty. V rámci vedeckej práce na všechny projekty, napr. cez Slovenskú akademickú informačnú agentúru (SAAIA) a Národný štipendijný fond (NŠP).

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

Možnosti účasti na mobilitách študentov sú zverejnené na webovom sídle UNIZA v časti možnosti štúdia: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/erasmus> a v časti všeobecné informácie – štúdium v zahraničí: <https://www.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/studium-v-zahranici>

na webovom sídle SjF v časti medzinárodná spolupráca: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/medzinarodna-spolupraca/podpora/erasmus> a v časti všeobecné informácie – štúdium v zahraničí: <https://www.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 V ZAHRAJANÍČÍ A PODMIENKY ABSOLVOVANIA ŠTUDIJNÝCH POBYTOV A STÁŽI V ZAHRAJANÍČÍ, <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 danej inštitúcii alebo obdobnom študijnom období na zahraničnej partnerskej inštitúcii, a ktorá má certifikovaný/akreditovaný vnútorný systém kvality vysokoškolského vzdelávania ESG 2015),
- dohodou medzi jednotlivými partnerskými inštitúciami o spoločnom študijnom programe, ktorý je zároveň spoločne akreditovaný ako spoločný študijný program v súlade s systémom kvality vysokoškolského vzdelávania na UNIZA.

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

Postup účasti na mobilitách:

Základné povinnosti študenta vyslaného na študijný pobyt / stáž upravujú články 6 až 7 Smernice č. 219. Študent, ktorí 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 219),
- pred vyslaním na študijný pobyt vyplní Zmluvu o štúdiu / stáži (Learning agreement) a Informáciu o plánovanom študijnom pobete,
- náhľasi svoj študijný pobyt/stáž, vedúcomu 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 / 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 medzinárodné UNIZA všetky dokumenty potvrzujúce absolvovanie študijného pobytu / stáže v zahraničí

Predmety absolované na prijímaci vysokej škole uznáva garant študijného programu v súčinnosti na fakulte s prodekanom pre vzdelávanie alebo v prípade absolutoria z prodekanom, ktorý má v kompetencii medzinárodnú spoluprácu, študentovi na základe žiadosti, ktorej súčasťou bude výpis výsledkov štúdia, ktorý študentovi vyhľadáva na záver jeho štúdia ako aj informačné listy alebo sylaby absolvovaných predmetov. Hodnotenie predmetu na základe uznania zapísie referát pre štúdium do AIS. Žiadosť o dokumentáciu sa stáva súčasťou osobnej študijnnej 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 UNI. Etická komisia UNIZA, smernica č. 226 - O autorskej etike a eliminácii plagiatorstva v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline a Smernica č. 215 - O záverečných, rigoróznych 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/fakulta/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/09072021_S-167-2018-Rokovaci-poriadok-komisiilor-UNIZA.pdf

4. Štruktúra a obsah študijného programu

- Etický kódex UNIZA vyjadruje základné, mravné a etické požiadavky na akademickú obec a ďalších zamestnancov univerzity v zhode s Ústavom SR, so zákonom č. 1: vysokých školách v znení neskorších predpisov, so Štatútom univerzity a ďalšími predpismi - [12072021_S-207-2021-Eticky-kodex-UNIZA.pdf](https://www.uniza.sk/index.php/component/content/article/2-uncategorised/41-eticky-kodex-zamestnancov-vysokych-sk)
- Etický kódex zamestnancov vysokých škôl - <https://www.uniza.sk/index.php/univerzita/vseobecne-informacie/eticky-kodex>
- 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-226.pdf>
- Smernica č. 215 - O záverečných, rigoróznych a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline - <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-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-výskumnnej činnosti (Smernica č. 207, článok 5)
- zásady pre výskumnnej praxi UNIZA a nepriateľné praktiky výskumu (Smernica č. 207, článok 6)
- zásady pre študentov univerzity (Smernica č. 207, článok 7)

Etický kódex zavádzajú všetkých zamestnancov a študentov univerzity, aby sa správali v súlade s jeho požiadavkami. Akékoľvek porušenie a následné opatrenia rieši Etický ktorí 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 kódexu môže podať ktorýkoľvek zamestnanec UNIZA, zamestnanec fakulty, študent UNIZA alebo akákoľvek iná osoba, ktorá sa dozvedela o konaní študenta alebo zamestnana mohlo mať znaky porušenia Etického kódexu, a to podaním predsedovi Etickej komisie. Podnet sa podáva písomne v listinnej podobe s vlastnoručným podpisom alebo v elektrickom elektronickým podpisom. Ak podnet podaný elektronicky nie je autorizovaný, ani odoslaný prostredníctvom pristupového miesta, ktoré vyzaduje úspešnú autentiku podnetu podáva, musí ju osoba, ktorá podnet podáva, do troch pracovných dní od jej podania doplniť písomne s vlastnoručným podpisom alebo autorizovaným elektronickým podpisom. Podnet musí obsahovať minimálne meno a priezvisko predkladateľa, podpis predkladateľa, stručný popis situácie, ustanovenie Etického kódexu, ktoré bolo porušené a uplatňované. Ak je podnet doručený ako anonymný, tento sa len zaevdjuje a ďalej nebude prerokovávaný.

Riadne podaný podnet je Etickej komisii povinná prerokovať najneskôr do jedného mesiaca od jeho prijatia alebo postúpiť na vedúceho súčasti v súlade s čl. 6 ods. 7 tejto smernice 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 i ktorími sú rektor, dekan alebo iný vedúci súčasti UNIZA v súlade s Organizačným poriadkom UNIZA. So stanoviskom Etickej komisie musia byť písomne oboznámené všetky Zamestnanec, ktorého sa stanovisko Etickej komisie týka má právo do 7 dní od dňa doručenia stanoviska Etickej komisie požadať o nápravu voči stanovisku Etickej komisie žiadosti o nápravu a vysvetlenia rektoru, dekanovi alebo inému vedúcomu súčasti UNIZA v súlade s Organizačným poriadkom UNIZA, a ten žiadosť zväží pri stanovení nápravy.

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 (d

V prípade zistenia disciplinárneho priesunu je postúpený podnet na prerokovanie Disciplinárnej komisii UNIZA alebo Disciplinárnej komisii na fakulte. Postup disciplinárneho 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

Základná pravidlá autorskej etiky ako nepísaného súboru morálnych zásad, ktoré má autor, či už zamestnanec alebo študent UNIZA cítiť pri písaní vedeckých, odborných pu vysokoškolských publikácií a postoj UNIZA k rešpektovaniu zákoných a morálnych nárokov autorov a zásady správnej publikačnej praxe sú definované v Smernici č. 226 - o 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 rámcovmi zásadami dobrého správania sa vo výskume, Európskym kódexom etiky a integrity výskumu a podporujú zvyš výskumných štandardov akademickej obce UNIZA v nadväznosti na Smernicu č. 207- Etický kódex Žilinskej univerzity v Žiline. UNIZA sa dlhodobo zameriava na využívanie p doddrižiavania pravidiel autorskej etiky u svojich zamestnancov a študentov a zásadne odmieta akékoľvek neoprávnené prebratie autorských textov ako aj myšlienok bez odkaz snažiť eliminovať prípadné plagiátorstvo. Dôkladne pristupuje ku kontrole originality výstupov duševného alebo priemyselného vlastníctva študentov ako aj zamestnancov a v p o autorstvo 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 Sm Studijnej poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia, Smernici č. 110 Studijný poriadok pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline ako aj v čl. 11 ods. 11 Etického kódexu UNIZA.

Za účelom eliminácie plagiátorstva UNIZA pristúpila ku kontrole originality nielen záverečných, rigoróznych a habilitačných prác v súlade s článkom 10 Smernice č. 215 - rigoróznych a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline prostredníctvom Centrálnego registra záverečných prác, ale aj ku kontrole originality všetkých tých odborných výstupov (publikácií) zamestnancov a študentov UNIZA, semestrálnych prác študentov UNIZA alebo prác podobného charakteru.

Dokázané nedodržanie autorskej etiky a správanie sa v súlade s čl. 3 tejto smernice je pri zamestnancoch UNIZA považované za porušenie pracovných povinností zamestnancu zo strany študenta sa uvedené skutočnosti kvalifikujú ako porušenie smernice č. 209 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite smernice č. 110 Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline, prípadne porušenie Smernice č. 201 Disciplinárny poriadok. V prípad 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-specifickymi-potrebami>

Na UNIZA pôsobí Centrum podpory študentov so špecifickými potrebami. Centrum poskytuje informácie, poradenstvo, podporné služby a vzdelávacie aktivity pre uchádzajúcich špecifickými potrebami, učiteľov a súťašnu verejnosť. Na úrovni fakulty pôsobí koordinátor pre podporu študentov so špecifickými potrebami a posudzuje možnosti v obmedzenia príslušného študijného programu pre študentov so špecifickými potrebami. Navrhuje konkrétnu primerané úpravy a podporné služby určené pre študenta so špecifickými potrebami. Podieľa sa na tvorbe špeciálneho systému hybridného vzdelávania a podpory pre študentov so špecifickými potrebami.

Podmienky pre uchádzca o štúdium so špecifickými potrebami pri prijímacom konaní a podmienky pre študentov so špecifickými potrebami počas štúdia na UNIZA popisuje Podpora uchádzca o štúdium a študentov so špecifickými potrebami na Žilinskej univerzite v Žiline https://www.uniza.sk/images/pdf/specifickie-potreby/2021/100820_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 psychologickej podpory, sociálneho poradenstva a novovytvoreného kariérneho poradenstva. Poradenské centrum s komplexnou zárukou, že študenti budú mať ľahký prístup k poradenským a ďalším podporným službám, ktoré zodpovedajú ich rôznym potrebám. Jeho poslaním je pomôcť študentom zvládnuť 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 psychologickej sociálneho poradenstva a intervencie orientovanej na rozvoj osobnosti klientov a podporu pri riešení problémov charakteru intrapersonálneho (oblasť orientácie sa v sebe samú, súvisiace s priebehom vysokoškolského štúdia, oblasť sociálnych problémov, orientácia v oblasti osobných a kariérnych cieľov) a interpersonálneho (oblasť adaptácie na štúdium, rovesnícku skupinu, nadzívanie a udržanie plnohodnotných osobných a pracovných vzťahov). Úlohou PKC UNIZA je a) poskytovať klientom možnosť skupinových stretnutí edukačného a poradenského charakteru, b) pomáhať v oblasti psychológie, kariérového poradenstva, pedagogiky a sociálnej práce v (seba)výchove, v (seba)vzdelávaní a v (seba)vzdelení, c) podporovať rozvoj alebo znovunabudbu zdravia, nasmerovať na ďalšie inštitúcie, resp. zdravotnícke zariadenie s cieľom zabezpečiť adekvátnu odbornú pomoc a terapiu, e) spolupodieľať sa na zavádzaní inkluzívnych vzdelávanií 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 na UNIZA sa s dôverou obracia na svojich pedagógov, akademických funkcionárov a členov akademickej senátu.

Na fakulte môžu študenti okrem vyššie uvedených možností svoje podnetu adresovať študijnému poradcovi (študijní poradcovia sú na fakulte menovaní príkazom dekana vždy akademického roka), môžu sa obrátiť na zástupcov študentskej podpory (skupiny vytvorené pre účely komunikácie a poradenstva), na vedúceho katedry, garanta ŠP a prip. pr.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

rady alebo priamo na dekanu.

V závislosti od podstaty podnetu sa podnetom zaobrá osoba zodpovedná za príslušnú oblasť (dekan, prodekan, garanti, vedúci katedier), popričade zriadená príslušná komisiická.

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

Zároveň majú všetci študenti SjF možnosť slobodne a anonymne položiť otázky p. dekanovi prostredníctvom platformy: Otázky pre dekanu SjF: https://www.fstoj.uniza.sk/index.php?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	2D01001	Vedecká práca 1	VP1	0 - 2 - 0	H	10	áno	áno	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.
1	Z	2D01003	Počítačové metódy mechaniky kontinua	PMMK	2 - 0 - 0	S	10	áno	áno	prof. Dr. Ing. Milan Sága
1	Z	2D01004	Dynamika sústav telies	DST	2 - 0 - 0	S	10	áno	áno	prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.
1	Z	2DJC001	Anglický jazyk pre doktorandov 1	AJD1	0 - 2 - 0	S	5	-	-	Mgr. Daniela Sršníková, Ph.D.
1	L	2D01008	Vedecká práca 2	VP2	0 - 1 - 1	H	10	áno	áno	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.
1	L	2D01010	Modelovanie technologických procesov a vlastností kompozitných materiálov	MTPVKM	2 - 0 - 0	S	10	áno	áno	prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.
1	L	2D01011	Experimentálne metódy v mechanike strojov	EMMS	2 - 0 - 0	S	10	áno	áno	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.
1	L	2DJC002	Anglický jazyk pre doktorandov 2	AJD2	0 - 2 - 0	S	5	-	-	Mgr. Daniela Sršníková, Ph.D.
2	Z	2D01015	Dizertačný projekt 1	DP1	0 - 1 - 1	H	15	áno	áno	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.
2	Z	2D01016	Dizertačná skúška	DS	0 - 0 - 0	T	15	áno	áno	prof. Dr. Ing. Milan Sága
2	L	2D01017	Dizertačný projekt 2	DP2	0 - 2 - 0	H	15	áno	áno	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.
2	L	2D01018	Vedecká práca 3	VP3	0 - 2 - 0	H	15	áno	áno	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.
3	Z	2D01019	Dizertačný projekt 3	DP3	0 - 2 - 0	H	15	áno	áno	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.
3	Z	2D01020	Vedecká práca 4	VP4	0 - 1 - 1	H	15	áno	áno	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.
3	L	2D01021	Dizertačný projekt 4	DP4	0 - 1 - 1	H	15	áno	áno	prof. Dr. Ing. Milan Sága
3	L	2D01022	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	2D01002	Teória plasticity	TP	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.
1	Z	2D05005	Modelovanie technických systémov a procesov	MTSP	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.
1	Z	2D05006	Hybridné pohony	HP	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.
1	Z	2D05007	Optimalizácia častí a mechanizmov strojov	OČMS	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.
1	L	2D01009	Náhodné kmitanie	NK	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Dr. Ing. Milan Sága
1	L	2D05012	Navrhovanie vzhladom na únavovú životnosť	NVÚŽ	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.
1	L	2D05013	Trendy v inováciách technických systémov	TITS	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.
1	L	2D05014	Diagnostika uložení a prevodových systémov	DUPS	2 - 0 - 0	S	5	áno	áno	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.

Výberové predmety

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

6. Aktuálny harmonogram akademického roka a aktuálny rozvrh

Uvedťe link na akademický kalendár a e-vzdelávanie

Akademický kalendár

Harmonogram aktuálneho akademického roka je k dispozícii na webovom sídle fakulty:

<https://www.fstoj.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/akademicky-kalendar>

Aktuálny rozvrh

<https://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/rozvrh2.php>

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

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

prof. Dr. Ing. Milan Sága

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

dekan SjF UNIZA

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

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.	2D01019	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	2D05005	Modelovanie technických systémov a procesov
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	2D01011	Experimentálne metódy v mechanike strojov
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	2D01001	Vedecká práca 1
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	2D01017	Dizertačný projekt 2
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	2D01018	Vedecká práca 3
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	2D05012	Navrhovanie vzhľadom na únavovú životnosť
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	2D05013	Trendy v inováciách technických systémov
b prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	2D05006	Hybridné pohony
c prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	2D05014	Diagnostika uložení a prevodových systémov
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	2D05007	Optimalizácia častí a mechanizmov strojov
prof. Dr. Ing. Milan Sága	2D01003	Počítačové metódy mechaniky kontinua
prof. Dr. Ing. Milan Sága	2D01009	Náhodné kmitanie
prof. Dr. Ing. Milan Sága	2D01016	Dizertačná skúška
prof. Dr. Ing. Milan Sága	2D01021	Dizertačný projekt 4
prof. Dr. Ing. Milan Sága	2D01022	Dizertačná práca
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	2D01004	Dynamika sústav telies
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	2D01010	Modelovanie technologických procesov a vlastností kompozitných materiálov
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	2D01002	Teória plasticity
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	2D01008	Vedecká práca 2
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	2D01015	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	2D01020	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, cvičenia	2D01001	Vedecká práca 1
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01008	Vedecká práca 2
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01015	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	prednášky, prednášky	2D01016	Dizertačná skúška
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01017	Dizertačný projekt 2
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01018	Vedecká práca 3
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01019	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01020	Vedecká práca 4
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01021	Dizertačný projekt 4
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01022	Dizertačná práca
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01001	Vedecká práca 1
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01008	Vedecká práca 2
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01015	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	prednášky, prednášky	2D01016	Dizertačná skúška
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01017	Dizertačný projekt 2
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01018	Vedecká práca 3
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01019	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01020	Vedecká práca 4
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01021	Dizertačný projekt 4
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01022	Dizertačná práca
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	prednášky, prednášky	2D05005	Modelovanie technických systémov a procesov
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia, cvičenia	2D01001	Vedecká práca 1
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01008	Vedecká práca 2
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	prednášky, prednášky	2D01009	Náhodné kmitanie
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	prednášky, prednášky	2D01011	Experimentálne metódy v mechanike strojov
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01015	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	prednášky, prednášky	2D01016	Dizertačná skúška
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia, cvičenia	2D01017	Dizertačný projekt 2
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia, cvičenia	2D01018	Vedecká práca 3

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia, cvičenia	2D01019	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01020	Vedecká práca 4
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01021	Dizertačný projekt 4
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	cvičenia, cvičenia	2D01022	Dizertačná práca
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01001	Vedecká práca 1
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01008	Vedecká práca 2
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01015	Dizertačný projekt 1
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	prednášky, prednášky	2D01016	Dizertačná skúška
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01017	Dizertačný projekt 2
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01018	Vedecká práca 3
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01019	Dizertačný projekt 3
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01020	Vedecká práca 4
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01021	Dizertačný projekt 4
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01022	Dizertačná práca
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01001	Vedecká práca 1
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01008	Vedecká práca 2
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01015	Dizertačný projekt 1
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	prednášky, prednášky	2D01016	Dizertačná skúška
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01017	Dizertačný projekt 2
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01018	Vedecká práca 3
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01019	Dizertačný projekt 3
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01020	Vedecká práca 4
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01021	Dizertačný projekt 4
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01022	Dizertačná práca
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D05012	Navrhovanie vzhľadom na únavovú životnosť
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	prednášky, prednášky	2D05014	Diagnostika uložení a prevodových systémov
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01001	Vedecká práca 1
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01008	Vedecká práca 2
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01015	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	prednášky, prednášky	2D01016	Dizertačná skúška
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01017	Dizertačný projekt 2
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01018	Vedecká práca 3
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01019	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01020	Vedecká práca 4
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01021	Dizertačný projekt 4
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01022	Dizertačná práca
Ing. Peter Kopas, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01002	Teória plasticity
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01001	Vedecká práca 1
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01008	Vedecká práca 2
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01015	Dizertačný projekt 1
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	prednášky, prednášky	2D01016	Dizertačná skúška
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01017	Dizertačný projekt 2
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01018	Vedecká práca 3
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01019	Dizertačný projekt 3
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01020	Vedecká práca 4
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01021	Dizertačný projekt 4
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01022	Dizertačná práca
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	prednášky, prednášky	2D05006	Hybridné pohony
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	prednášky, prednášky	2D05014	Diagnostika uložení a prevodových systémov
Mgr. Albert Kulla, PhD.	cvičenia, cvičenia	2DJC002	Anglický jazyk pre doktorandov 2
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01001	Vedecká práca 1
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01008	Vedecká práca 2
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01015	Dizertačný projekt 1
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	prednášky, prednášky	2D01016	Dizertačná skúška
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01017	Dizertačný projekt 2
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01018	Vedecká práca 3
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01019	Dizertačný projekt 3

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01020	Vedecká práca 4
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01021	Dizertačný projekt 4
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01022	Dizertačná práca
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	prednášky, prednášky	2D05007	Optimalizácia častí a mechanizmov strojov
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	prednášky, prednášky	2D05013	Trendy v inováciach technických systémov
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	prednášky, prednášky	2D01003	Počítačové metódy mechaniky kontinua
Ing. Pavol Novák, PhD.	prednášky, prednášky	2D01001	Vedecká práca 1
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia, cvičenia	2D01002	Teória plasticity
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2D01003	Počítačové metódy mechaniky kontinua
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky, prednášky	2D01008	Vedecká práca 2
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky, prednášky	2D01009	Náhodné kmitanie
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01015	Dizertačný projekt 1
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky, prednášky	2D01016	Dizertačná skúška
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia, cvičenia	2D01017	Dizertačný projekt 2
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia, cvičenia	2D01018	Vedecká práca 3
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia, cvičenia	2D01019	Dizertačný projekt 3
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01020	Vedecká práca 4
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01021	Dizertačný projekt 4
prof. Dr. Ing. Milan Sága	cvičenia, cvičenia	2D01022	Dizertačná práca
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky, prednášky	2D05012	Navrhovanie vzhľadom na únavovú životnosť
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01001	Vedecká práca 1
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2D01004	Dynamika sústav telies
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01008	Vedecká práca 2
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	prednášky, prednášky	2D01010	Modelovanie technologických procesov a vlastností kompozitných materiálov
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01015	Dizertačný projekt 1
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	prednášky, prednášky	2D01016	Dizertačná skúška
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01017	Dizertačný projekt 2
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01018	Vedecká práca 3
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01019	Dizertačný projekt 3
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01020	Vedecká práca 4
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01021	Dizertačný projekt 4
prof. Ing. Alžbeta Sapiešová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01022	Dizertačná práca
Mgr. Daniela Sršníková, Ph.D.	cvičenia, cvičenia	2DJC001	Anglický jazyk pre doktorandov 1
Mgr. Daniela Sršníková, Ph.D.	cvičenia, cvičenia	2DJC002	Anglický jazyk pre doktorandov 2
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01001	Vedecká práca 1
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2D01002	Teória plasticity
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01008	Vedecká práca 2
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01015	Dizertačný projekt 1
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	prednášky, prednášky	2D01016	Dizertačná skúška
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01017	Dizertačný projekt 2
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01018	Vedecká práca 3
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01019	Dizertačný projekt 3
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01020	Vedecká práca 4
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2D01021	Dizertačný projekt 4
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	cvičenia, cvičenia	2D01022	Dizertačná práca
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	prednášky, prednášky	2D05012	Navrhovanie vzhľadom na únavovú životnosť

e Zoznam školiteľov záverečných prác s priradením k tématom

študent (Ing.)	školiteľ	názov práce	rok
denná forma			
Ing. Filip Dorčiak	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Výskum výpočtových modelov kompozitných štruktúr a optimálny návrh tvaru a výstuže vybraných konštrukčných prvkov	2021
Ing. Jaroslav Majko	prof. Dr. Ing. Milan Sága	Výskum vybraných fyzikálnych vlastností kompozitných štruktúr vyrobených aditívou technológiou za účelom ich optimálneho využitia v konštrukcii strojov	2021
Ing. Tomáš Capák	doc. Ing. Róber Kohár, PhD.	Výskum a návrh modulárnej mobilnej robotickej platformy	2021
Ing. Ján Gálik	doc. Ing. Róber Kohár, PhD.	Metodika tvorby koncepcii modulárnych jednoúčelových zariadení pre automobilový priemysel	2021
Ing. Adrián Hajdučík	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Výskum a optimalizácia možností monitorovania vodiča dopravného prostriedku pomocou senzorov na báze bionických princípov	2021
Ing. Branislav Patín	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Výskum parametrov prevodových mechanizmov s ohľadom na presnosť chodu	2021
Ing. Jozef Škrabala	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Výskum vlastností a konštrukčný návrh exteriérového mobilného zariadenia s využitím inovatívnych technológií	2021

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Ing. Daniel Varecha	doc. Ing. Róber Kohár, PhD.	Výskum a konštrukčný návrh univerzálnej brzdovej sústavy pre priemyselné manipulačné dopravné systémy	2021
Ing. František Bárník	prof. Dr. Ing. Milan Sága	Výskum mechanických vlastností kompozitných štruktúr na báze Onyxu pre konštrukčné aplikácie	2020
Ing. Ondrej Štalmach	doc. Ing. Vladimír Dekýš, PhD.	Efektívny postup nedeštruktívneho skúšania kompozitných materiálov s využitím infračervenej kamery	2020
Ing. Maroš Majchrák	doc. Ing. Róber Kohár, PhD.	Výskum parametrov harmonických prevodových systémov	2020
Ing. Rudolf Skýba	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Matematický model pre výpočet radiálnych tuhostí ložiskových otočí s bodovým stykom	2020
Ing. Mária Blatnická	prof. Dr. Ing. Milan Sága	Hodnotenie mechanických vlastností zavarových spojov vysokopevné oceľe S960 QL aplikáciou experimentálnych a numerických metód	2019
Ing. Peter Sulka	prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Analýza valivého ložiska pri rázovom zaťažení z pohľadu deformačno-napäťovej simulácie a diagnostiky kmitania	2019
Ing. Michal Belonič	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Optimalizácia zložených lisovacích nástrojov za účelom zefektívnenia ich pravovýroby	2019
Ing. Juraj Kajan	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Výskum možností zväčšenia rozmerov tepelného uzla zariadenia slúžiaceho na rast monokryštálov metódou horizontálnej kryštalizácie	2019
Ing. Vladislav Baniari	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Príspevok k hodnoteniu únavového poškodenia zváraných spojov vysokopevných ocelí typu DOMEX za účelom zlepšenia ich únosnosti	2018
Ing. Marek Bisták	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Výskum a analýza zdrojov hľuku s ohľadom na lokalizáciu ich zdroja	2018
Ing. Stanislav Gramblíčka	doc. Ing. Róber Kohár, PhD.	Výskum vplyvu konštrukcie kostrového bubna na vybrané parametre autoplášta	2018
Ing. Marián Stopka	doc. Ing. Róber Kohár, PhD.	Návrh procesu realizácie veľkorozmerných modelov na báze recyklácie odpadových surovín	2018
Ing. Michal Tropf	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	Výskum a vývoj zariadenia na výrobu kryštalačných nádob z molybdénového plechu	2018
Ing. Ján Šteiniger	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Optimalizácia geometrie vybraných valivých ložísk s ohľadom na trvanlivosť	2018
Ing. Martin Močilan	prof. Ing. Milan Žmindák, CSC.	Výpočtová analýza interakcie tekutiny so stenami nádrže	2017
Ing. Peter Pecháč	prof. Dr. Ing. Milan Sága	Development of effective optimization algorithms for complex mechanical systems	2017
Ing. Zuzana Stankovičová	doc. Ing. Vladimír Dekýš, PhD.	Efektívny postup hodnotenia elastických a plastických napäťových stavov s využitím infračervenej kamery	2017
Ing. Branislav Krchňavý	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Skúmanie vplyvu tuhosti konštrukcie uloženia valivých ložísk na ich trvanlivosť	2017
Ing. Mária Tomašková	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	Modulárny dynamický model vozidla	2017
Ing. Peter Weis	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Skúmanie vplyvu vybraných parametrov na modeloch pohonov na výsledné vlastné frekvencie	2017
Ing. Peter Pastorek	prof. Ing. Milan Žmindák, CSC.	Degradiácia železobetonového nosníka vystuženého kompozitnou lamelou s uhlíkovými vláknami	2016
Ing. Michal Hoč	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Výskum a optimalizácia unifikovaných montážnych jednotiek pre zakomponovanie do automatizovaných pracovísk ultrazvukových zváračiek a rezačiek	2016
Ing. Róbert Šašik	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Vplyv technológie výroby modelov na ich mechanické vlastnosti pri použití technológií RAPID PROTOTYPING	2016
Ing. Peter Spišák	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Konštrukčný návrh zariadenia na automatizáciu procesu vacuum casting a jeho optimalizácia	2016

Zástupcovia študentov, ktorí zastupujú záujmy študentov študijného programu

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

Študijný poradca 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.

i 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 adekvátnie 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 túorské, 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>

Administrativnu podporu zahraničných mobilít 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/erazmus>), ktorý sa venuje aj poradenstvu v oblasti výmenných pobytov a stáží študentov a propagáciu zahraničných mobilít.

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

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

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

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

<https://www.iklub.sk/index.php?q=ubytka&PHPSESSID=6ff816fc3dfceea64f3d777752d6e9>

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/poradenske-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@fbi.uniza.sk)

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

Koordinátorka pre školné a poplatky: Jana Závodská, jana.zavodcka@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** (laboratóriá, projektové a umelé štúdiá, ateliéry, dielne, tlmočnícke kabiny, kliniky, knázské semináre, vedecké a technologické parky, technologické inkubátory, školské podniky, strediská praxe, cvičné školy, výcvikové zariadenia, športové haly, plavárne, športoviská)

Priestory SjF sa nachádzajú v areáli Žilinskej univerzity v Žiline (UNIZA) s dobrým prístupom prostredkami 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 uvedený na: <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/akreditacia/laboratoria/zoznam-lab>

	Číslo miestnosti	Pracovisko	Názov učebne, laboratória	Charakteristika vybavenia – najvýznamnejšie prístroje, počítače,...
1	BJ 003	KAME SjF UNIZA	Laboratórium experimentálnej mechaniky	<ul style="list-style-type: none">Systém zberu údajov NI cDAQ s 24-Bitovými jednotkami NI 9234 (accelerometre, 4DI, 51.2KS/s/ch, s 102dB dynamickým rozsahom, s antialiasingovou filtráciou); NI 9237 (tenzometry, 4DI, VV 2012, 4/16 50 S/s/ch)NI 9219 (termočlánky, RTD, odporové, napäťové a prúdové merania, 100 S/s/ch simultáne 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 konfigurovatelné 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)Modálny budiň TIRA 200N so zosilňovačomVysokorychlosťna infračervená termografická kamera FLIR SC7500 s chladeným detektorm InSb, s príslušnými vstupmi a výstupmi pre lockin, detektor 320x254, snímkovacia frekvencia 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.Trhaci stroj Zwick, 50kN, s extenzometrami Epsilon 3542 (jednoosový) a 3560 (dvojosový)Multiaxiálne únavové zariadenia pre skúšky na únavu v kombinácii ohyb - krutSW: LabVIEW (National Instruments, NI) a ME'scopeVES 5.0 (Vibrant Technology)
2	BB 009	KAME SjF UNIZA	Laboratórium počítačových simulácií	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">PC 10 ks (4 jadrá, 16GB RAM, 2x HDD 500 GB)Interaktívna multimediálna tabuľaSoftvérové vybavenie: Matlab, Mathematica, ADAMS, ANSYS, ADINA, ABAQUS, SYSWELD
4	BB 003	KAME SjF UNIZA	Laboratórium modelovania mechanických sústav	<ul style="list-style-type: none">PC 12 ks (4 jadrá, 16GB RAM, HDD 1 TB)Interaktívna multimediálna tabuľaVízualizérSoftvérové vybavenie: Matlab, Mathematica, ADAMS, ANSYS, ADINA, ABAQUS, SYSWELD
5	BB 013	KKCS SjF UNIZA	Laboratórium CAD systémov	<ul style="list-style-type: none">16 pracovných staníc so systémom PTC/Creo Parametric, PTC/Windchill, Autodesk/Inventor, Ansys, MSC
6	BB 016	KKCS SjF UNIZA	Laboratórium Bioniky	<ul style="list-style-type: none">Vysokorychlosťná kamera Olympus I Speed 3Videoskop Olympus Ipex FXAtómový mikroskop Solver NEXT

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

				<ul style="list-style-type: none"> • Stereomikroskop ZIESS –SteREO Discovery.V8 • Prenosný digitálny tvrdomer Celestron
7	BD 020	KKČS SjF UNIZA	Laboratórium Rapid Prototyping	<ul style="list-style-type: none"> • Pracovisko pre Rapid Prototyping - metóda polyjet - OBJET EDEN 350V • Pracovisko pre Rapid Prototyping - metóda FDM - Stratasys VANTAGE SE
8	BJ 004	KKČS SjF UNIZA	Laboratórium Rapid Prototyping / Laboratórium Tribológie a skrutkových spojov	<ul style="list-style-type: none"> • 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 spoloahlivosťi poistenia dynamicky namáhaných skrutkových spojov • Zariadenie na meranie klznych 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 vzdialenosťí
9	BJ 005	KKČS SjF UNIZA	Laboratórium prevodov a prevodových komponentov a valivých ložísk	<ul style="list-style-type: none"> • 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 vysokorýchlosťné železnice
10	BJ 021	KKČS SjF UNIZA	Laboratórium experimentálnej plastometrie	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Valcová skúšobňa výkonu MAHA MSR 1050
12	BA 307	KMI SjF UNIZA	Laboratórium mechanických skúšok – ľahká mechanická skúšobňa	<ul style="list-style-type: none"> • mikroskop Brinell-Epignost • tvrdomer Brinell CV-3000LDB • tvrdomer Vickers HPO 250/AQ • tvrdomer Vickers WSPN • tvrdomer Rockwell RR-1D/AQ • tvrdomer Rockwell RRV(3 ks) • prenosný tvrdomer TH-170 • univerzálny tvrdomer BVR 250 N • Poldi-kladívko • univerzálny trhací stroj ZDM 10 • HT hrubkometer 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
13	BJ 029	KMI SjF UNIZA	Laboratórium mechanických skúšok – ťažká mechanická skúšobňa	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • brúška 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.fstoj.uniza.sk/index.php/akreditacia/laboratoria/prehliadka>

Fotogaléria laboratórií katedry využívaných k zabezpečovaniu študijného programu:

BA 003

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



BB 003



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 p ŠP **Časti a mechanizmy strojov** aj celouniverzitné p 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 bielemi tabuľami a najmodernejšou audio a video-technikou (dataprojektor, vizualizér) s napojením na PC, ktorým sa výučbový proces riadi.

Celouniverzitné učebne (určené aj pre študentov ostatných študijných programov na UNIZA):

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

Zoznam celouniverzitných seminárnych učební (kapacita 24-80 miest): AA108, AA105, AC119, AC203, AC103, AC014, AC104, AC204, AC305, AD112, AF106, AF208, AF104, AF110, AF014, AF108, AF204, AF210, AFS12, AF206, AS030, AS117, AS120, AS127, AS219, AS224, AS031, AS118, AS123, AS217, AS220, AS227, AS032, AS119, 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 5, Aula 6.

Prevádzka a dostupnosť materiálnych, technických a informačných zdrojov je zabezpečená z dotačných prostriedkov, prostriedkov z podnikateľskej činnosti a prostriedkov verejných 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 uspešnom absolvovaní zvoleného športu, môže študent získať v každom semestri 2 kredity. Ďalšie kredity môžu študenti získať na bakalárskom aj magisterskom stupni za letr zimnej telovýchovnej sústreďenia. Cieľom ÚTV je poskytnúť študentom čo najpestrejší výber športových špecializácií. Špecializáciu chceme posilniť vzťahom k určitému druhu športu zdokonalenosťou v nňom 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 umenie, horolezecká stena, sauna.
- Vo fit-clube Veľký Diel sú pre záujemcov k dispozícii fitness centrum, viacúčelová hala, ihrisko na ricochet, telocvičňa T1 Veľký Diel, telocvičňa Májová ul., tenisové kurty, futbalové trávnaté ihrisko, atletická dráha.
- Pre záujemcov o výkonnostný šport sú k dispozícii oddiely športového klubu ACADEMIC UNIZA. Ústav telesnej výchovy pravidelne organizuje jedno aj viacdenné šport kurzy raftingu (Soča, Salza, Váh, Hron, Belá), cyklistické pobytové 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 data a ďalším informačným zdrojom, informačným technológiám a podobne

Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry **Smernica 217 – Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzity v Žiline** - https://www.fstoj.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 univerzite, 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 k 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 web 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 absolvovali 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 simuláčny 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 polia: deformačné polia v podajajúcich telesách, prúdenie tekutín, teploplotné polia, vysokofrekvenčné elektromagnetické polia, elektromagnetické polia, optika. Riešiť je možné aj úlohy zmiešaných polí a mnohé iné technické problémy z oblasti: strojníctva, elektrotechniky, stavebníctva, bezpečnostného inžinierstva, medicíny, dopravy, optiky, 3D tlače atď.. Algoritmy a výpočtové modely sú postavené hlavne na metóde konečných kŕtiek, ktorá je najuniverzálnejšou metódou pre riešenie parciálnych diferenciálnych rovnic a variačných úloh hľadania extrému.

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 univerzity i z internetu. Pokrýva aj detašované pracoviská univerzity. V súčasnosti AIVS svojimi službami pokrýva celý životný cyklus študenta univerzity od podania prihlášky až záverečné skúšky a činnosti, ktoré súvisia s ukončením štúdia na univerzite. AIVS UNIZA tvoria podsystémy:

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

- **Podsystém „Prijimacie konanie“**, ktorý poskytuje spracovanie prihlášky (elektronická / klasická), výsledky a ich vyhodnotenie, komunikáciu s uchádzačom a spracova štatistik pre MŠ.
- **Podsystém „Vzdelávanie“ - <https://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/>**, ktorý tvoria moduly: register študentov, administrácia štúdia, zápis na štúdium, spracovanie výučby a správa zdrojov, administrácia skúšok, priebeh štúdia, evidencia študijných výsledkov, priebežné hodnotenie študijných výsledkov, študijné pobedy (mobility),
- **Podsystém „Záver štúdia“**, ktorý tvoria moduly „záverečné práce“ a „štátne skúšky“.

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

Na AlVS 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 štud 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 Material: package, modulom pre analýzu fáz, analýzu látiek a modulom pre topografiu. Witness Horizon 21 - software pre modelovanie a optimalizáciu výrobných a údržbárskych proces TechOptimizer 2.5 - pre inovácie, IQ-RM PRO 6.5 - FMEA a FMECA, Catia, Simpack, AMR-WinControl, Pro/ENGINEER, AutoCAD, VisiLogic, CodeVision AVR Evaluation, sim. programy pre priemyselné roboty (Irivarient v9.exe, HEXAPOD prototype simulation v1.0.exe, RoboSim.exe) a mobilné roboty (MobilnyRobot.exe), DELMIA Dasault Systémes Tecnomatix pre PLM obsahujúci Tecnomatix Jack, Tecnomatix Process Simulate, Tecnomatix Plant Simulation, Tecnomatix Robcad, Tecnomatix Factory Cad a Factory 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 2009 High performance computing (HPC) alebo vysoko výkonné počítanie (VVP) známené 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 softvéru ANSYS, COMSOL, COMSOL – cluster computing, Genome Trax, Mathematica 11.1, Matlab – licencia pre GRID, Matlab – TAH licencia a SIMPACK.

Pripravok k študijnej literatúre:

Univerzitná knižnica Žilinskej univerzity v Žiline (UK UNIZA <http://ukzu.uniza.sk/>) je centrálnym pracoviskom zabezpečujúcim kompletné knižnično-informačné činnosti v rámci pro UNIZA, jej jednotlivých študijných odborov a študijných predmetov, relevantne podľa aktuálnych potrieb a zmenených požiadaviek formou získania, odborného spracovania a sprístupňovania odborných monografií, učebníč, skript, norem, vestníkov, legislatívnych dokumentov, periodickej literatúry, štatistikých prehľadov a ročeniek, jazykových a od slovníkov, encyklopédii, elektronických nosičov informácií, elektronických informačných zdrojov, elektronických kníh. Informácie o nadobudnutej študijnej a ostatnej odbornej lit sprístupňuje knižnica priorite používateľom UNIZA, ale aj ostatnej verejnosti cez elektronický online katalóg. Všetky poskytované služby zabezpečuje automatizované, vrátane výpožičnej činnosti, medziknižičnej a medzinárodnej medziknižičnej výpožičnej služby, rešeršnej činnosti, adresného sprístupňovania informácií, poskytovania služieb typu L elektronické referenčné služby.

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

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 volnom výbere k prezenčnému štúdiu prístupných 11 knižničných jednotiek (základná študijná literatúra, elektronické a audiovizuálne dokumenty, záverečné a kvalifikačné práce, normy) a periodická literatúra. V študovniach (aj c o ostatné IP adresy UNIZA) sú prístupné elektronické databázy zodpovedajúce predmetovej profilácii univerzity - (35 databáz väčšinou sprístupňujúcich plnotextové zdroje). K dispozícii sú študijné 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 knižníck) s možnosťou výpožičky. SJF UNI snaží študentom sprístupniť čo najviac informácií, a preto je časť študijnej literatúry - skriptá, vydávaná v elektronickej forme. Státe zo skript, prezentácie z prednášok, pomocník cvičenia a iné zverejňujú ich autori pre študentov na internetových stránkach príslušných katedier a v univerzitnom systéme e-learningu. SJF UNIZA vydáva vlastné učebné (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>

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

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

Vďaka balíku MS Office 365 - <https://ikt.uniza.sk/uniza-wiki/office-365-na-uniza/>, ktorý používa UNIZA je umožnené zdieľanie veľkých súborov, online výučba aj testovanie vo spoločnom režime s plynulým prenosom veľkých objemov dát súčasne. Online výučba a skúšanie v rámci súčasti tohto balíka, ako napr. Teams a Forms je možné využívať. prechode SJF UNIZA z prezenčného štúdia na dištančné vzdelávanie informuje študentov dekan SJF UNIZA hromadným mailom - elektronickou poštou. Pri krátkodobom prechode z prezenčného na dištančné vzdelávanie 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 pre je zverejnená v informačnom liste predmetu, kde je zároveň popis relevantných zdrojov literatúry nevyhnutných pre získanie vedomostí určených obsahom predmetu. Fakulta : zabezpečí potrebnú študijnú literatúru prostredníctvom univerzitnej knižnice a katedrových knižníck. Ďalší spôsob je zverejnenie prezentácií a iných študijných materiálov na webových stránkach fakulty pri príslušných predmetoch v rámci jednotlivých katedier v súlade s autorským zákonom. Novším sofistikovaným 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 U a ako aj mimo neho. UNIZA má okrem knižnice predajní literatúry EDIS <https://edis.uniza.sk/ponuka/1/Studijnia-literatura/> a EDIS shop: <https://www.edis.uniza.sk/>

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, konštrukovania a analýz. Výskum nových materiálov a technológií: navrhovanie a dimenzovanie konštrukčných prvkov určených pre aplikáciu (nierieli) v dopravnom priemysle s cieľom využívať hranicné vlastnosti materiálov vo všetkých oblastiach ich aplikácií; modelovanie technologických procesov (zváranie a pod.), dynamických dejov v pohybivých sústavách, únavových vlastností konštrukčných materiálov a pod je jedným z nosných smerovani SJF - https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/DlhodobýZamer/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 transformačného výstupov tak do pedagogickej, ako i vedecko-výskumnnej oblasti možno v tejto súvislosti spomenúť najmä spolupracujúce pracoviská - Univerzitét Zielonogórski, Politechnika Czestochowska, Politechnika Śląska, VUT Brno, TU VŠB Ostrava, UJEP Ústí nad Labem, ZČU Plzeň, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego Bydgoszcz, Poznaňská Univerzita v Technologii, Politecnico di Milano, Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Schaeffler Slovensko, spol. s r.o., Authorized Training Center for MSC.ADAMS - STU Bratislavská 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 podielajú na realizácii záverečných prác, sú opontentmi záverečných prác a externými členmi komisií 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-výskumnnej spolupráce (napr. Visegrad FOUND). Spolu s Akadémiou Technickej-Humanistickej v Bielom-Bielej, Varsavskej univerzitou, Politechnikou Czestochowskou, TU VŠB Ostrava, STU Bratislava a TUKE Košice Katedra aplikovanej inžinierije 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/studentsky-zivot/volny-cas>)

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

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

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

Sportové 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, reštaurácia, 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- a 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 viaceru študentských organizácií pôsobiacich na UNIZA (vid. Sprievodca prváka: <https://www.uniza.sk/flexpapers/sprievodca-prvak> napr.):

- GAMA klub - <http://gamaklub.uniza.sk/>
- I-TÉCKO - <http://itecko.uniza.sk/>
- Internet klub - <https://www.iklub.sk/>
- RÁDIO X - <http://www.radiox.sk/>
- RAPEŠ - [Rádio Rapeš | Radia.sk - slovenský éter online](http://Rádio_Rapeš.Radia.sk - slovenský éter online)
- folklórny súbor STAVBAR <http://fstavbar.sk/>
- Klub priateľov železníc - <http://fpedas.utc.sk/~kpzzu/>

f Možnosti a podmienky účasti študentov študijného programu na mobilitách a stážach (s uvedením kontaktov), pokyny na prihlásование, pravidlá 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 prihlásovanie 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 projektach školiteľa, bývajú vysielané na partnerské univerzity a výskumné inštitúcie niekde 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 partermi konkretizujú podmienky participácie zamestnancov partnera na uskutočňovaní študijného programu a podmienky poskytovania priestorových, materiálových a informačných zariadení 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. Čo je ďalej možnosť pokrývajúcej pravidlá výberu a zamestnania v zahraničí. V rámci súčasných schém, najmä v rámci programu Erasmus+ a aktívnej 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 z spoluprácou 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. Podrobnejšie 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 prihlásование, pravidlá uznávania tohto vzdelávania sú popísané v **smernici 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: iven.kuric@fstroj.uniza.sk

Tel.: +421 41 513 2800

Meno a priezvisko: Mgr. Renáta Janovčíková (koordinátorka Erasmus+ mobilít 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.

Oblast' zodpovednosti / 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

Oblast' zodpovednosti / kompetencie: koordinácia aktivít Erasmus+ projektov KA103, Erasmus+ zmluvy o spolupráci, koordinácia študijných pobytov a stáží študentov

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

Tel.: +421 41 513 5133

Meno, priezvisko, tituly: Anna Súkeníková

Oblast' zodpovednosti / kompetencie: koordinácia Erasmus+ mobilít pedagógov

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

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

Tel.: +421 41 513 5132

Meno, priezvisko, tituly: Ing. Jana Andrllová

Oblast zodpovednosti / kompetencie: koordinácia Erasmus mobilít zamestnancov KA103 a pedagógov KA107

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

Tel.: +421 41 513 5139

Meno, priezvisko, tituly: Ing. Jana Straniaková

Oblast zodpovednosti / kompetencie: koordinácia Erasmus+ prichádzajúcich študentov, ubytovanie študentov

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

Tel.: +421 41 513 5149

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

Požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium

V dokumente Zásady a pravidlá prijímacieho konania pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia na Strojnickej 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 pravidlá prijímacieho konania na štúdium na Žilinskej univerzite v Žiline, https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_206.pdf a každočne 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:

- a. prijímacie konanie je spravodlivé, transparentné a spoľahlivé;
- b. podmienky prijímacieho konania sú inkluzívne a zaručujú rovnaké priležitosť každému uchádzačovi, ktorý preukáže potrebné predpoklady na absolvovanie štúdia;
- c. výber uchádzačov je založený na zodpovedajúcich metódach posudzovania ich spôsobilosti na štúdium;
- d. 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 doktoranským študijným programom a vybranou téhou dizertačnej práce.

a Základná podmienka prijatia

Základnou podmienkou prijatia na doktoranské 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 podmienečne, ak najneskôr v deň určený na zápis tento doklad predloží.

Pre uchádzačov, ktorí získali vzdelanie potrebné na splnenie základnej podmienky prijatia na štúdium na uznanej vzdelávacej inštitúcii so sídlom mimo územie Slovenskej republiky (netýka sa Českéj 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 uznaní dokladov o vzdelaní a o uznaní odborných kvalifikácií a o zmene a doplnení niektorých zákonov). Podrobnejšie informácie sú zverejnené na: <https://www.uniza.sk/index.php/uchadzaci/vseobecne-informacie/uznanie-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. Výžaduje sa tiež znalosť aspoň jedného svetového jazyka (angličtina, nemčina, francúzsčina, 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 škôlach. Školné je stanovené smernicou UNIZA a zverejnené pre príslušný akademický rok na webovej stránke univerzity. Zahraniční študenti, ktorí študujú v slovenskom jazyku, školné neplatiu. Uchádzači z ČR môžu na podanie prihlášky o štúdium použiť formulár platný v ČR. U uchádzačov, ktorí aktívne neovládajú slovenský alebo česky jazyk, sa výžaduje úspešne absolvovanie jazykovej prípravy (možnosť absolvoovať 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 doktoranského 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 doktoranské štúdium sa uskutočňuje **formou pohovoru osobitne s každým uchádzačom pred prijímacou komisiou**. Jednou z hlavných činností uskutočnenia doktoranského študijného programu je vedeckovýskumná alebo umelecká tvorivá činnosť doktoranda, ktoré tvoria podstatnú časť doktoranského štúdia (vid. vizitky súčasných doktorandov):

KKCS

https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=227

KAME

https://www.fstroj.uniza.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=222

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

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

- a. predpoklady uchádzača pre samostatnú tvorivú činnosť v oblasti časti 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),
- b. úroveň odborných znalostí, vedomostí a poznatkov z predmetov študijného programu druhého stupňa súvisiacich so zvoleným doktoranským študijným programom a vybranou tému dizertačnej práce,
- c. schopnosť vytvárať publikáne výstupy výsledkov svojej tvorivej práce a ich publikovanie formou príspevkov v časopisoch alebo v zborníkoch,
- d. schopnosť prezentovať výsledky svojej práce účasťou na konferenciach a súťažach doma a v zahraničí,
- e. schopnosť využívať dostupné vedecké a odborné zdroje najmä z medzinárodných indexovaných databáz,
- f. 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:

- a. výsledkov prijímacej skúšky,
- b. výsledkov dosiahnutých v 2. stupni vysokoškolského štúdia,
- c. hodnotenia obhajoby diplomovej práce,
- d. účasti na študentských vedeckých konferenciách,
- e. doterajšej publikánej 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 SfJ UNIZA na základe odporúčania prijímacej komisie SfJ UNIZA. V prípade, že podmienky na prijatie splní väčší počet uchádzačov ako je plánovaný počet prijatých uchádzačov, môže dekan fakulty rozhodnúť o prijati vyššieho počtu týchto uchádzačov. Rozhodnutia o prijati / neprijati na štúdium budú uchádzačom doručené do vlastných rúk v zákonomom termíne. V rozhodnutí o prijati 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 prihlásením na jeho špecifické potreby v súlade so smernicou „Podpora uchádzačov o štúdium a študentov so špecifickými potrebami na Žilinskej univerzite v Žiline“.

Témy dizertačných prací, o ktoré sa môže uchádzač v rámci prijímacieho konania na štúdium doktoranských študijných programov uchádzať, sú zverejnené, spolu s menami školiteľov na webovom sídle fakulty <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/component/sppagebuilder/?view=page&id=196>

Témy DDP v ŠP **Časti a mechanizmy strojov** sú napr.

https://www.fstroj.uniza.sk/images/prijimacky_doktorandi/Strojarstvo_Casti-a-mechanizmy-strojov_Temy-DDP_2021.pdf

Témy sa zverejňujú najneskôr dva mesiace pred posledným dňom určeným na podávanie prihlášok. Uchádzač sa prihlási na jednu alebo niekoľko z vypísaných témy, uvedie názov študijného programu a formu štúdia, na ktoré má záujem študovať. Uchádzači vplňia tlačivo Prihláška na vysokoškolské štúdium - 3. stupeň alebo využijú elektronickú formu. Elektronickú prihlášku je možné vyplniť prostredníctvom informačného systému UNIZA: <https://vzdelanie.uniza.sk/prijimacky/index.php>, ktorý umožňuje uchádzačovi o štúdium overenie jej zaevodňovania v informačnom systéme odo dňa jej podania do dňa skončenia prijímacieho konania. Môžu tiež použiť portál VŠ: <https://prihlaskav.sk/sk/>. Všetky požadované prílohy je možné vkladať elektronickej prihlášky ako naskenované dokumenty. Aj v prípade elektronickej prihlášky je potrebné prihlášku vytlačiť, podpísť, doložiť požadované prílohy a doklad o úhrade poplatku a zaslať ju poštou na adresu SfJ 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:

- a. životopis,
- b. potvrdenie o zaplatení poplatku za prijímacie konanie,
- c. sken prihlášky podpísanej uchádzačom (v prípade elektronického podania),
- d. kópie dokladov o dosiahnutom vzdelení, pričom prijatý uchádzač je povinný najneskôr v deň určený na zápis predložiť overené kópie dokladov o dosiahnutom vzdelení (u absolventov UNIZA overená kópia dokladov nie je podmienkou),
- e. 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:

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

Výsledky prijímacieho konania za posledné obdobie

UNIZA archivuje dokumentáciu prijímacieho konania, o zápisu 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	2019/20	2020/21	2021/22
počet prihlášok	5	7	9	1	6	7
počet prijatých študentov	5	7	9	1	4	6
počet zapísaných študentov	5	6	8	1	4	5

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

a 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 formalizova 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 **Smernica 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

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

Monitорovanie 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.

Hodnotenie ŠP vychádzajúce z údajov získaných z jeho monitorovania sa realizuje periodicky s cieľom systematicky zlepšovať kvalitu ŠP a efektívne dosahovať ciele a výstu 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 spätej väzby na úrovni predmetov a na úrovni študijných programov realizovaných na ročnej báze;
 - absolventi UNIZA prostredníctvom spätej väzby mapujúcej ich vstup na trh práce a adaptáciu v zamestnaní realizovanej na trojročnej báze;
 - zamestnávatelia prostredníctvom spätej 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 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 hodno spokojnosti zákazníkov, ktorá je uvedená v registri dokumentácie a záznamov SjF: https://www.fstoj.uniza.sk/images/Kvalita/SjF_REGISTER_DOKUMENTACIE_A_ZAZNAM_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.

Výsledky spätej väzby študentov a súvisiace opatrenia na zvyšovania kvality študijného programu

Spätná väzba študentov doktoranského 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_sUzlUMVQyTkgzMTIVVINXR0MxWkRDMk1VQ0VIWS4uId=S_8kg8gU9UuwfqBxMXnzfg0sNN22pyVDlcQXoP_sUzlUMVQyTkgzMTIVVINXR0MxWkRDMk1VQ0VIWS4u&AnalyzerToken=SyUXju1xKHDmQcjRbjfrSHC2EUhht
- Anonymného prieskumu sa zúčastnilo 46 doktorandov z 55 doktorandov zapísaných v akademickom roku 2021/2022, t.j. 83 % študentov. Výsledky sú dokumentované na:

Z výsledkov vyplýva, že:

- 84 % študentov je spokojných s obsahovou náplňou štúdia;
- 82 % študentov je spokojných s vedeckou úrovňou štúdia;
- 65 % študentov malo možnosť konzultácií, resp. realizácie experimentov v zahraničí (pozn. mobilit v zahraničí sa účastní obvykle študenti až 2, resp. 3 ročníka štúdia);
- 73 % študentov je spokojných s prístupom školiteľa a 76 % s prístupom ostatných vyučujúcich na školiacom pracovisku;
- 84 % študentov vyjadrio 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 vedy a výskum);
- 78 % študentov je spokojných so zabezpečením škollaceho pracoviška 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 spätej väzby, identifikuje možnosti a návrhy na posilnenie silných stránok, využí potenciálnych príležitostí na zlepšenie a elimináciu zistených slabých stránok a možných ohrození.

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

Opatrenia súvisiace s výsledkami spätej väzby študentov sú popísané v Smernici č. 223 - Monitorovanie a periodické hodnotenie študijných programov - https://www.fstoj.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 poskytnutie mailovej adresy absolventov ŠP.

- c Garant študijného programu analyzuje údaje zo získanej spätej väzby, identifikuje možnosti a návrhy na posilnenie silných stránok, elimináciu zistených slabých stránok a možných ohrození.

Výsledky spätej 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 spätej 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

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%

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 <https://shportal1.uniza.sk/unizadocs/CP/Smernice/Pravid%C3%A1%20pre%20zmenu%20garanta%20%C5%A1itudijn%C3%A9ho%20programu%20a%20garanta%20odbori>

Smernica 213 - Politiky na zabezpečovanie kvality na UNIZA

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

Zoznam platných smerníc: <https://www.fstoj.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 znení Dodatkov 1 až 3

https://www.fstoj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_110.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 132_2015 o slobodnom prístupe k informáciám

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

S 149_2016 Organizačný poriadok

https://www.fstoj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_149.pdf

S 152_2017 Zásady edičnej činnosti UNIZA v znení Dodatku č. 1

https://www.fstoj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_152.pdf

S 159_2017 Pracovný poriadok

https://www.fstoj.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 disciplínarnych komisií UNIZA v znení Dodat_č_1

https://www.fstoj.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.fstoj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_200.pdf

S 201_2021 Disciplinárny poriadok pre študentov Žilinskej univerzity v Žiline

https://www.fstoj.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.fstoj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_202.pdf

S 203_2021 Pravidlá pre tvorbu odporúcaných študijných plánov študijných programov na Žilinskej univerzite v Žiline

https://www.fstoj.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.fstoj.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.fstoj.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.fstoj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_206.pdf

S 207_2021 Etický kódex UNIZA

https://www.fstoj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_207.pdf

S 208_2021 Pravidlá pre získavanie_zosúlad_úprava a zruš_práv na habilitačné a inauguračné konanie

https://www.fstoj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_208.pdf

S 209 Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline

https://www.fstoj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_209.pdf

S 210_2021 Štatút Akreditačnej rady UNIZA

https://www.fstoj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_210.pdf

S 211_2021 Postup získavania vedecko-pedagog_titulov a umelecko-pedag_titulov

<https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernicaUNIZA-c-211.pdf>

S 212_2021 Pravidlá pre definovanie pracovnej záťaže tvorivých zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline

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

S 213_2021 Politiky na zabezpečovanie kvality na UNIZA

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

S 214_2021 Štruktúry vnútorného systému kvality

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

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

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

S 216_2021 Zabezpečenie kvality doktorandského štúdia na UNIZA

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

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

https://www.fstoj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_219.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 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 plagátorstva 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/univerzita/vseobecneinformacie/vnutorny-system-kvality>

Dlhodobý zámer UNIZA:

https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/22022021_Dlhodobyzamer-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:

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

Sprievodca prváka:

<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%2020163%20-%20Ubytovac%C3%AD%20poriadok.pdf>

https://www.iklub.sk/download/Accomodation_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-01092

Štipendiá:

<https://www.uniza.sk/index.php/uchadzaci/vseobecne-informacie/stipendia>

Študentské pôžičky:

Centrum psychologickej podpory:

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

Univerzitné pastoračné centrum pri UNIZA:

<https://upc.uniza.sk/>

Stravovanie:

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

Študentská vedecká konferencia: TRANSCOM: https://www.uniza.sk/images/pdf/OZNAMY/2021/24052021_TRANSCom2021-programme.pdf

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

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, ľ-tečko, Klub priateľov železníc UNIZA, RAPEŠ, Rádio X, Erasmus Student Network)

Preukaz študenta:

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

Študentská anketa - dotazníky spokojnosti - vyhodnotenia:

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/Kvalita/2018-PRESKMANIE-MANAMENTOM--SjF.pdf>

Ocenenia študentov - sú uvedené v Správe o činnosti SjF:

https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/2-SjF_2019_FINAL.pdf

Akademický informačný systém AIS - príručky a návody pre študentov:

https://ikt.uniza.sk/it-sluzby/#hlavne_sluzby

Univerzitný e-mail a Office 365:

<https://ikt.uniza.sk/uniza-wiki/office-365-na-uniza/>

Software:

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

Časopis Spravodajca:

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

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