

Opis študijného programu

Názov: počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve

Odbor: strojárstvo

Stupeň: 2.

Forma: denná

Garant: prof. Dr. Ing. Milan Sága

Opis študijného programu

Názov fakulty:	Strojnícka fakulta
Názov študijného programu:	počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve
Stupeň štúdia:	2.
Orgán vysokej školy na schvaľovanie študijného programu:	Akreditačná rada UNIZA
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	počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve	Číslo podľa registra ŠP	103611																																			
b Stupeň vysokoškolského štúdia	2	ISCED_F kód stupňa vzdelávania	767																																			
c Miesto štúdia	Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina	Číslo študijného odboru podľa registra ŠP	2381T00																																			
d Názov študijného odboru	strojárstvo	ISCED_F kód odboru/odborov	0715																																			
e Typ študijného programu	inžiniersky																																					
f Udeľovaný akademický titul	Inžinier „Ing.“																																					
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	2 roky rok(y)																																					
Kapacita študijného programu (plánovaný počet študentov)	1.ročník: 50 2.ročník: 50 3.ročník: 4.ročník:																																					
Skutočný počet uchádzca	<table border="1"><tr><td>Rok štúdia</td><td>2015/2016</td><td>2016/2017</td><td>2017/2018</td><td>2018/2019</td><td>2019/2020</td><td>2020/2021</td></tr><tr><td>1.ročník</td><td>36</td><td>30</td><td>28</td><td>27</td><td>30</td><td>29</td></tr></table>	Rok štúdia	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	1.ročník	36	30	28	27	30	29																							
Rok štúdia	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021																																
1.ročník	36	30	28	27	30	29																																
k Počet študentov	<table border="1"><tr><td>Rok štúdia</td><td>2015/2016</td><td>2016/2017</td><td>2017/2018</td><td>2018/2019</td><td>2019/2020</td><td>2020/2021</td></tr><tr><td>1.ročník</td><td>38</td><td>28</td><td>24</td><td>24</td><td>29</td><td>29</td></tr><tr><td>2.ročník</td><td>33</td><td>36</td><td>18</td><td>24</td><td>24</td><td>30</td></tr><tr><td>3.ročník</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4.ročník</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Rok štúdia	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	1.ročník	38	28	24	24	29	29	2.ročník	33	36	18	24	24	30	3.ročník							4.ročník								
Rok štúdia	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021																																
1.ročník	38	28	24	24	29	29																																
2.ročník	33	36	18	24	24	30																																
3.ročník																																						
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 **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve** disponuje rozsiahlymi odbornosťami z viacerých oblastí študijného odboru **strojárstvo**, napr. z konštruovania strojíných zariadení, prehľade o technických systémoch, práce s modernými softvérovými prostriedkami, mechaniky tuhých a podlaďajúcich telies, mechaniky tekutín a termomechaniky, z oblasti konštrukčných materiálov, výrobnych technológií a pod. Využíva metódy výpočtu, simulácie a verifikácie modelových riešení pri návrhu a posudzovaní mechanických sústav a konštrukcií. Je schopný vytvárať komplexnú technickú dokumentáciu, dimenzovať a kontrolovať základné časti strojov a uzlov strojíných zariadení, vytvoriť modely navrhovaných technických systémov pomocou CAD softvéru a generovať z nich technickú dokumentáciu. Hlavný dôraz sa klade na jeho prípravenosť a schopnosť samostatne rozvíjať a prakticky využívať inžinierske prístupy pri riešení technických problémov v oblasti pokročilého konštrukčného navrhovania s ohľadom na zásady metodiky a technologickej konštrukčného procesu, lineárnej i nelineárnej odzovu konštrukcií. Absolvent je schopný vykonať kompletný konštrukčný návrh, statickú, kinematickú aj dynamickú analýzu mechanizmov a konštrukcií, posudzovať životnosť a spoloahlivosť vyšetrovaných objektov, analyzovať tepelné namáhanie, riešiť technické ulohy prúdenia, termodynamiky, prenosu tepla a hmoty, pracovať s CAE systémami, pracovať v tímeach a spravovať vytvorené dátá pomocou PDM / PLM systémov. Má primerané vzdelanie z informačných technológií, cudzích jazykov a ekonomicko-právnych aspektov odboru, disponuje tiež základnými vedomosťami z oblasti experimentálnej mechaniky. Na základe tohto všetkého vie absolvent správne formulovať a identifikovať technické problémy, dokáže ich v širokom spektri analyzovať a riešiť. Rozumie tiež podstatným súvislostiam, principom a teóriám odboru, prezentovať vlastné riešenie problémov pri výskume, vývoji, projektovaní, konštruovaní a výrobe v strojárstve. Disponuje vedomosťami o stavbe a konštrukcií strojov a zariadení, o manažemente ich prevádzky a údržby, o teórii, konštruovaní a stavbe dopravných a manipulačných zariadení aj dopravných prostriedkov.

Absolvent má schopnosť komplexne posudzovať a rozpoznať, čo je pri návrhu a diagnostike mechanickej sústavy a konštrukcie podstatné - a to vo vzťahu k riešenému problému, ale aj dopadov vzhľadom k okoliu a životnému prostrediu. Samozrejmosťou je u absolventa znalosť práce s najmodernejšími CAD / CAE systémami, aktuálnymi trendami v konštruovaní a navrhovaní strojíných zariadení, znalosť moderných numerických metód výpočtovej mechaniky na identifikáciu a analýzu polí, ako je napr. metóda konečných a nekonečných prvkov a pássov, hraničných prvkov a pod. Má široké uplatnenie v oblasti optimálneho navrhovania konštrukcií strojov a priemyselných výrobkov, technologických celkov a zariadení. Vo svojej práci využíva softvérové inžinierske 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, Nexus, SysWeld a iné. Je schopný tieto prostriedky efektívne využiť v jednotlivých etapách procesu konštrukcie strojíných súčasťí a zariadení. Dokáže tiež modelovať, simulovať a analyzovať rôzne typy polí oddelene, 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

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

vytvoriť 3D virtuálne modely navrhnutých technických systémov, prispôsobiť ich potrebám ďalších numerických analýz a simulácií a vygenerovať potrebnú technickú dokumentáciu.

Absolvent vie aktívnym spôsobom získavať nové znalosti a informácie; vie integrovať a využívať ich v aplikáciach pre rozvoj odboru strojárstvo; dokáže tvorivým spôsobom riešiť teoretické i praktické úlohy v oblasti konštruovania a aplikovanej mechaniky (napr. participáciou na výskumných projektoch VEGA, APVV a pod.); vie konštruovať, navrhovať, analyzovať a udržiavať rozsiahle technické riešenia v životnom cykle výrobku zahrňajúc oblasť všeobecného strojárstva s akcentom na Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve; **vie pracovať s literatúrou a využíva najnovšie informačné zdroje k získaniu nových vedomostí pri riešení praktických úloh.**

Absolventi študijného programu preukazujú vysoký stupeň samostatnosti pri práci v meniacom sa prostredí, schopnosť pracovať efektívne ako jednotlivec aj člen alebo vedúci tímu. Disponujú tiež inovatívnym myšléním a sú pripravení odborne prezentovať výsledky svojej práce pred odbornou verejnosťou, a to aj v cudzom jazyku. Uplatnia sa hlavne v oblasti konštruovania, navrhovania, posudzovania a riešenia inovácií konštrukcií strojov a technologických zariadení. Získané vedomosti môžu využiť pri konštrukcii a výrobe dopravných, polnohospodárskych, lesníckych a iných špeciálnych strojov a zariadení, pri technologických procesoch výroby polotovarov a polovýrobkov, pri technologiách výroby súčiastok a ich kontrole, komplexnom riadení zložitých sociálno-technických systémov a pod. Má hlboké znalosti v oblasti všeobecného strojárstva, umožňujúce mu koordinovať postupy v tímech, samostatne viesť projekty a prevziať zadoviaľnosť za komplexné riešenia. Vie formuloval postupy, vyhodnotiť, spracovať a definovať výsledky riešenia úloh a komunikovať o nich s odborníkmi v odbore aj s laickou verejnosťou.

Absolventi inžinierskeho študijného programu Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve majú rozvinuté zručnosti samostatne sa vzdelávať, ktoré im dovoľujú jednake pokračovať na treťom stupni vysokoškolského štúdia v danej oblasti, alebo pokračovať v ďalšom samoštúdiu.

Spektrum a hĺbka znalostí a zručností, získané štúdiom v inžinierskom študijnom programe, zabezpečujú predpoklady pre rýchlu adaptabilitu absolventa v praxi a jeho úspešné uplatnenie v širokej oblasti priemyselných odborov **s možným uplatnením aj vo vede a výskume. Uplatniteľnosť absolventov ŠP Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve v priemyselnej praxi je 100 %.** (zdroj: Rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu VVŠ na r. 2021([www.minedu.sk](https://www.minedu.sk/rozpis-dotaciizostatneho-rozpoctu-verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2021)) – tab. č.2. uplatnenie absolventov, ŠP 21409).

Absolvent inžinierskeho študijného programu Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve (2. stupeň – Ing.) získava počas štúdia vedomosti a znalosti hlavne z oblasti technických a prírodovedných disciplín a súbor odborných vedomostí a znalostí potrebných pre výkon povolenia inžiniera – napr. špecialistu v oblasti numerických analýz a konštruovania, v oblasti skúšania materiálov (napr. špecialista na vykonávanie deštruktívnych aj nedeštruktívnych skúšok), špecialistu v oblasti výskumu a vývoja (napr. výskumný pracovník – vo výskumnom ústavе, na akadémii vied, na univerzite a pod.).

Výstupom študijného programu **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve** budú dve profilácie absolventov: **konštruktér výpočtár** (špecialista na numerické analýzy v kommerčných softvéroch na báze MKP a experimentálne merania) a **konštruktér strojíných zariadení** (špecialista na pokročilé techniky konštruovania a návrh dizajnu konštrukčných prvkov aj celkov).

Absolventi budú rozumieť a vedieť používať získané vedomosti a nadobudnú schopnosť tvoriť riešiť problémy predovšetkým z nasledujúcich oblastí (určené profilovými predmetmi štúdia):

Profilácia konštruktér výpočtár:

- pružnosť a plasticita,
- aplikácia metódy konečných prvkov (MKP),
- modelovanie a numerická analýza nelineárnych úloh v mechanike,
- meranie, diagnostika a skúšanie strojov, experimentálne merania,
- modelovanie a simulácie technických systémov,
- využitie programovacieho jazyka MATLAB na tvorbu vlastných programov a algoritmov,
- simulácia zvárania, zlievania, obrábania a tvárenia,
- degradačné procesy a medzné stavy, únavová životnosť,
- materiálové charakteristiky a volba materiálov.

Profilácia konštruktér strojíných zariadení:

- mechanické a hydromechanicke prenosy výkonu,
- simultánne konštruovanie,
- metodika konštruovania,
- komplexný návrh automatizovaných systémov,
- technologicosť konštrukcií,
- inovácie technických systémov,
- aplikovaná tribológia,
- alternatívne pohony.

VÝSTUPY VZDELÁVANIA

Absolventi inžinierskeho študijného programu Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve získajú nasledovné vedomosti, zručnosti a kompetencie:

VEDOMOSTI

Absolvent študijného programu **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve** vie:

- Nachádzať a prezentovať vlastné riešenia problémov pri výskume, vývoji, projektovaní, konštruovaní a výrobe v strojárstve a pri využívaní strojárskych výrobkov (predmety Degradačné procesy a medzné stavy, Metódika konštruovania, Pružnosť a plasticita, Simultánne konštruovanie 1+2);
- Modelovať a vykonávať numerické analýzy lineárnych aj nelineárnych úloh v mechanike s využitím kommerčných softvérov na báze metódy konečných prvkov - MKP (predmety Metoda konečných prvkov, Aplikácie metódy konečných prvkov, Modelovanie a simulácie technických systémov, Životnosť a spoľahlivosť konštrukcií);
- Preukazovať dôkladné porozumenie nosných oblastí znalostí a teórie návrhu vhodných technických materiálov pre konštrukcie strojárskych systémov, spolu so schopnosťou kritického úsudku v celom spektri problémov, súvisiacich s týmto návrhom (predmety Technologicosť konštrukcií, Spracovanie údajov z experimentálnych meraní, Materiálové charakteristiky a volba materiálov, Meranie, diagnostika a skúšanie strojov, Aplikovaná tribológia, Životnosť a spoľahlivosť konštrukcií);
- Analyzovať a porozumiť materiálovým, konštrukčným, technologickým a iným procesom v strojárstve s možnosťou aplikácie na jednotlivé odvetvia strojárstva (predmety Technologicosť konštrukcií, Pružnosť a plasticita, Konštruovanie 3+4);
- Hodnotiť vlastnosti kovových aj nekovových technických materiálov a vhodnosť ich použitia v prvkoch strojíných konštrukcií, realizovať výber vhodného materiálu pre konkrétné použitie v technickej praxi (predmety Pružnosť a plasticita, Degradačné procesy a medzné stavy, Metódika konštruovania, Optimalizačné metódy v konštruovaní);
- Navrhovať zmeny geometrie technických konštrukčných prvkov a dimenzovať ich s cieľom zvyšovať ich úžitkové vlastnosti pre aplikáciu v praxi (predmety Optimalizačné metódy v konštruovaní, Inovácie technických systémov, Simulácie v technologických procesoch);
- Porozumiť pohonným sústavám a časťiam transmisií, metodicky aplikovať principy a trendy vývoja v technike v inovatívnych technických riešeniach a poznať a využívať prenosy výkonu v rôznych technických systémoch (predmety Inovácie technických systémov, Alternatívne pohony);
- Poznať a využívať ekologicke trendy rozvoja technických systémov s akcentom na elektromobilitu (predmety Alternatívne pohony, Nové trendy v mechanike a konštruovaní);
- Metodicky aplikovať databázu alternatívnych pohonov, principov a trendov vývoja štruktúr v prírode a technike v inovatívnych technických riešeniach (predmety Alternatívne pohony, Nové trendy v mechanike a konštruovaní, Optimalizačné metódy v konštruovaní);
- Navrhovať rozmietnenie častí automatizovaných liniek, dopravných systémov s využitím CAx systémov, kompaktné nosné konštrukcie zo stavebnicových profílov s využitím CAx systémov a jednoúčelové zariadenie na vertikálnu dopravu a manipuláciu s rôznymi typmi súčiastok (predmety Optimalizačné metódy v konštruovaní, Nové trendy v mechanike a konštruovaní, Metódika konštruovania);
- Vložiť a prepojiť modely štandardizovaných dielov v rozsiahlych zostavách a vytvoriť komplexnú technickú dokumentáciu vybraných časťí konštrukcií (predmety Konštruovanie 3+4, Metódika konštruovania);
- Poznať a porozumiť, čo sú vnútorné a vonkajšie vlastnosti technického systému, ako spolu súvisia a sú vzájomne prepojené (predmety Metódika konštruovania, Modelovanie a simulácie technických systémov, Modelovanie nelineárnych úloh v mechanike, Meranie, diagnostika a skúšanie strojov);
- Aplikovať intuitívne a systematické metódy v celom konštrukčnom procese od zadania, cez hľadanie vhodnej koncepcie riešenia, až po technickú dokumentáciu (predmety Konštruovanie 3+4, Metódika konštruovania, Technologicosť konštrukcií);
- Analyzovať technické systémy z hľadiska hmotnosti, tuhosti a pevnosti (predmety Pružnosť a plasticita, Metoda konečných prvkov, Technologicosť konštrukcií, Optimalizačné metódy v konštruovaní, Životnosť a spoľahlivosť konštrukcií);
- Hodnotiť v jednotlivých etapách konštrukčného procesu navrhované fyzikálne princípy, kinematické schémy a hrubé stavebné štruktúry technických systémov (predmety Životnosť a spoľahlivosť konštrukcií, Metódika konečných prvkov, Aplikácie metódy konečných prvkov);

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

- Navrhovať vhodné uloženie hriadeľa vo valivých a kŕzňach ložiskách a technické systémy namáhané cyklickým a dotykovým zatažením (predmety Pružnosť a plasticita, Konštruovanie 3+4, Metodika konštruovania, Technologickosť konštrukcií, Degradačné procesy a medzné stavy);
- Poznať a porozumieť princípom navrhovania technických systémov z hľadiska hospodárnosti a efektívnosti ich výroby a technológie výroby v etapách prevádzky a likvidácie technického systému (predmety Metodika konštruovania, Degradačné procesy a medzné stavy, Technologickosť konštrukcií);
- Ovládať informačné systémy umožňujúce zber, spracovanie a analýzu dát, riadenie experimentov, procesov výroby aj numerických analýz (predmety Inžinierska matematika, Variáčny počet a jeho aplikácie, Aplikácie metódy konečných prvkov, Metóda konečných prvkov);

ZRUČNOSTI

Absolvent študijného programu **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve** vie:

- Tvorí dokumenty, spracovať a analyzovať dátu, používať technickú dokumentáciu, používať softvérovú podporu pre komunikáciu, analýzu a spracovanie dát a tvorbu dokumentov (predmety Semestrálny projekt, Záverečný projekt);
- Kriticky analyzovať a aplikovať celú paletu konceptov, princípov a praktík odboru v kontexte voľne definovaných problémov, pričom preukazuje efektívne rozhodovanie v súvislosti s výberom a použitím metód, technológií a prostriedkov (predmety Nové trendy v mechanike a konštruovaní, Paralelné a distribuované výpočtové systémy, Inžinierske aplikácie v MATLAB-e, Technologickosť konštrukcií);
- Tvorivo aplikovať získané poznatky v praxi (predmety Odborná prax, Konštruovanie 4 – projekt);
- Zavádzat zložité technické riešenia, používať moderné metódy a prostriedky pri riešení problémov (predmety Konštruovanie 3+4, Inovácie technických systémov, Optimalizačné metódy v konštruovaní);
- Pracovať v projektoch, ktoré zahŕňajú identifikáciu problému, analýzu, návrh a implementáciu rozsiahlych riešení strojárskych systémov a činností spolu s testovaním a primeranou dokumentáciou, s uplatnením jednotlivých hľadisk kvality ako aj ich vplyvu na životné prostredie (predmety Technologickosť konštrukcií, Metodika konštruovania, Nové trendy v mechanike a konštruovaní);
- Kooperovať s výrobnými a technickými útvarami (predmety Odborná prax Záverečný projekt);
- Analyzovať možnosti znižovania vývojových a výrobných nákladov v jednotlivých etapách konštrukčného procesu a hodnotiť technické aj ekonomicke vlastnosti technického systému (predmety Inovácie technických systémov, Metodika konštruovania, Technologickosť konštrukcií, Záverečný projekt, Diplomová práca);
- Navrhovať zmontovateľné a bezpečné technické systémy (predmety Technologickosť konštrukcií, Metodika konštruovania);
- Navrhovať technické systémy vyrábané rôznymi technologiami výroby z hľadiska technologickosti výroby (predmety Technologickosť konštrukcií, Metodika konštruovania, Optimalizačné metódy v konštruovaní, Aplikovaná tribológia, Simulácie v technologických procesoch);
- Navrhovať a zakreslovať správne hodnoty drsnosti povrchu súčiastok, geometrické a dĺžkové tolerancie na výkresoch súčiastok a viedieť posúdiť ich vplyv na ekonomicke a technologické vlastnosti (predmety Konštruovanie 3+4, Metodika konštruovania);
- Vytvoriť komponenty v CAD systémoch, ktoré sú riadené parametrami a reláciami, vytvoriť pokročilé zostavy a spravovať vytvorené dátu pomocou PDM systému (predmety Konštruovanie 4 – projekt, Semestrálny projekt, Projektová štúdia v cudzom jazyku, Záverečný projekt, Diplomová práca);
- Vytvoriť analýzy v CAD systéme, ktoré budú schopné optimalizovať konštrukciu (predmety Metodika konštruovania, Optimalizačné metódy v konštruovaní);
- Importovať dátu vytvorené v CAD systéme a vykonať numerickú analýzu v MKP softvéri (predmety Aplikácie metódy konečných prvkov, Metóda konečných prvkov, Modelovanie a simulácie technických systémov, Modelovanie nelineárnych úloh v mechanike);
- Pracovať v tíme na návrhu komplexnej konštrukcie a spravovať vytvorené dátu pomocou PDM / PLM systémov (predmety Metodika konštruovania, Konštruovanie 4 – projekt, Semestrálny projekt, Záverečný projekt);
- Porozumiť významu inovácií a zákonitosťam vývoja technických systémov (predmety Inovácie technických systémov, Nové trendy v mechanike a konštruovaní);
- Aplikovať databázu bio-technických principov a trendov vývoja štruktúr v prírode v inovatívnych technických riešeniach (predmet Nové trendy v mechanike a konštruovaní);
- Poznať a využívať trendy rozvoja technických systémov na základe bioniky a metódy TRIZ (predmety Nové trendy v mechanike a konštruovaní, Paralelné a distribuované výpočtové systémy, Simultánne konštruovanie 1+2);
- Spracovať výsledky svojej práce formou technických správ a prezentácií a tiež vie efektívne komunikovať aj v cudzom jazyku (predmety jadra ŠP, Anglický jazyk pre strojárov 1+2, Projektová štúdia v cudzom jazyku);
- Vypracovať podklady, správy a dokumentáciu v súlade s profesionálnymi, etickými a právnymi zásadami v obore Strojárstvo (predmety Obchodné právo a ochrana duševného vlastníctva, Odborná prax).

KOMPETENCIE

Absolvent študijného programu **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve**:

- Má schopnosť analytického a praktického myslenia (referáty a semestrálne práce riešené v jednotlivých predmetoch, predmety Semestrálny projekt, Záverečný projekt, Diplomová práca);
- Má schopnosť analyzovať a riešiť problémy v oblasti konštruovania a numerických analýz (predmety Konštruovanie 3+4, Aplikácie metódy konečných prvkov, Metóda konečných prvkov);
- Má schopnosť adaptability a flexibility v myslení (referáty a semestrálne práce riešené v jednotlivých predmetoch, predmety Semestrálny projekt, Záverečný projekt, Diplomová práca);
- Je schopný samostatne a kreatívne riešiť odborné úlohy, projekty, čiastkové aj špecifické úlohy, s ohľadom na svoje odborné zameranie (semestrálne práce riešené v jednotlivých predmetoch)
- Je schopný efektívne pracovať v tíme, koordinovať postupy v tínoch, samostatne viesť projekty a prevziať zodpovednosť za komplexné riešenia (referáty a semestrálne práce riešené v jednotlivých predmetoch, predmet Obchodné právo a ochrana duševného vlastníctva);
- Vie formulovať postupy, vyhodnotiť, spracovať a definovať výsledky riešenia úloh, odborne prezentovať vlastné stanoviská aj technické riešenia a komunikovať o nich s odborníkmi v obore i s laickou verejnosťou aj v cudzom jazyku (predmety Semestrálny projekt, Záverečný projekt, Projektová štúdia v cudzom jazyku, Odborná prax, Diplomová práca).

Zároveň absolvent študijného programu:

- má schopnosť analyzovať a riešiť problémy,
- má schopnosť adaptability a flexibility v myslení,
- je samostatný v organizovaní a plánovaní práce,
- má schopnosť analytického a praktického myslenia,
- má schopnosť motivať ľudí, pracovať efektívne ako jednotlivec, ako člen aj ako vedúci tímu.

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

Absolventi sa uplatnia v praxi napr. ako:

- strojársky špecialista vo výskume a vývoji
<https://www.kvalifikacie.sk/karta-kvalifikacie/802>
- strojársky špecialista konštruktér, Projektant <https://www.kvalifikacie.sk/karta-kvalifikacie/804>
- strojársky špecialista riadenia výroby
<https://www.kvalifikacie.sk/karta-kvalifikacie/821>
- vysokoškolský učiteľ - odborný asistent
<https://www.kvalifikacie.sk/karta-kvalifikacie/429>
- projektový manažér pre informačné technológie <https://www.kvalifikacie.sk/karta-kvalifikacie/1391>

Potenciál študijného programu z pohľadu uplatnenia absolventov (voľné pozície portálu <https://profesia.sk>, 12/2021):

- konštruktér-výpočtár - MKP analýzy,
- konštruktér strojov a zariadení,
- konštruktér (zameranie strojárstvo),

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

- **FEM analytik,**
- **konštruktér robotických liniek v oblasti Automotive,**
- **konštruktér - Priemyselná automatizácia,**
- **vývojový technik / konštruktér,**
- **konštruktér/designer,**
- **konštruktér jednoúčelových strojov,**
- **inžinier simulácií,**
- **CAD konštruktér,**
- **NX CAD konštruktér,**
- **simulačný inžinier, počítačové simulácie procesov výroby pneumatík.**

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

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

3. Uplatniteľnosť

a Hodnotenie uplatniteľnosti absolventov študijného programu

Absolvent študijného programu Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve bude schopný:

Profilácia konštruktér - výpočtár:

- Nachádzať a prezentovať vlastné riešenia problémov pri výskume, vývoji, projektovaní, konštruovaní a výrobe v strojárstve a pri využívaní strojárskej výrobkov;
- Tvorivo aplikovať ziskané poznatky v praxi;
- Modelovať a vykonávať numerické analýzy lineárnych aj nelineárnych úloh v mechanike s využitím komerčných softvérov na báze metódy konečných prvkov (MKP);
- Kriticky analyzovať a aplikovať celú paletu konceptov, principov a praktik odboru v kontexte voľne definovaných problémov, pričom preukazuje efektívne rozhodovanie v s výberom a použitím metód, technológií a prostriedkov;
- Zavádzajť zložité technické riešenia, používať moderné metódy a prostriedky pri riešení problémov;
- Preukazovať dôkladné porozumenie nosných oblastí znalostí a teórie návrhu vhodných technických materiálov pre konštrukcie strojárskych systémov, spolu so schopnosťou kritického úsudku v celom spektri problémov, súvisiacich s týmto návrhom;
- Analyzovať a porozumiť materiálovým, konštrukčným, technologickým a iným procesom v strojárstve s možnosťou aplikácie na jednotlivé odvetvia strojárstva;
- Pracovať v projektoch, ktoré zahŕňajú identifikáciu problému, analýzu, návrh a implementáciu rozsiahlych riešení strojárskych systémov a činnosť spolu s testovaním a dokumentáciou, s uplatnením jednotlivých hľadisk kvality ako aj ich vplyvu na životné prostredie;
- Hodnotiť vlastnosti kovových aj nekovových technických materiálov (napr. kovy, plasty, keramika, kompozity);
- Kooperovať s výrobnými a technickými útvarami;
- Realizovať výber vhodného materiálu pre konkrétné použitie v praxi;
- Navrhovať zmeny geometrie technických konštrukčných prvkov a dimenzovať ich s cieľom zvyšovať ich úžitkové vlastnosti pre aplikáciu v praxi.

Profilácia konštruktér strojních zariadení:

- Porozumiť pohonným sústavám a časťiam transmisií, metodicky aplikovať princípy a trendy vývoja v technike v inovatívnych technických riešeniac a poznáť a využívať výkonu v rôznych technických systémoch;
- Poznať a využívať ekologické trendy rozvoja technických systémov s akcentom na elektromobilitu;
- Metodicky aplikovať databázu alternatívnych pohonov, principov a trendov vývoja štruktúr v prírode a technike v inovatívnych technických riešeniac;
- Navrhovať rozmiestnenie častí automatizovaných liniek, dopravníkové systémy s využitím CAx systémov, kompaktné nosné konštrukcie zo stavebnicových profilov s vysokou výrobou a jednoúčelové zariadenie na vertikálnu dopravu a manipuláciu s rôznymi typmi súčiastok;
- Vložiť a prepojiť modely štandardizovaných dieľov v rozsiahlych zostavách a vytvoriť kompletnú technickú dokumentáciu vybraných časťí konštrukcií;
- Poznať a porozumiť, čo sú vnútorné a vonkajšie vlastnosti technického systému, ako spolu súvisia a sú vzájomne prepojené;
- Zostaviť požiadavkový list tak, aby navrhovaný technický systém splnil požiadavky zákazníka, spotrebiteľa a spoločnosti;
- Aplikovať intuitívne a systematické metódy v celom konštrukčnom procese od zadania, cez hľadanie vhodnej koncepcie riešenia, až po technickú dokumentáciu;
- Analyzovať technické systémy z hľadiska hmotnosti, tuhosti a pevnosti.
- Hodnotiť v jednotlivých etapách konštrukčného procesu navrhované fyzikálne princípy, kinematické schémy a hrubé stavebné štruktúry technických systémov;
- Navrhovať vhodné uloženia hriadeľ vo valivých a kľuzných ložiskach a technické systémy namáhanie cylickým a dotykovým zaťažením;
- Poznať a porozumiť principom navrhovania technických systémov z hľadiska hospodárnosti a efektívnosti ich výroby a technológie výroby v etapách prevádzky a likvidácie technického systému;
- Analyzovať možnosti znížovania vývojových a výrobných nákladov v jednotlivých etapách konštrukčného procesu;
- Hodnotiť technické a ekonomické vlastnosti technického systému;
- Navrhovať zmontovateľné a bezpečné technické systémy;
- Navrhovať technické systémy vyrábané rôznymi technológiami výroby z hľadiska technologickosti výroby;
- Navrhovať a zakreslovať správne hodnoty drsnosti povrchu súčiastok, geometrické a dĺžkové tolerancie na výkresoch súčiastok a vedieť posúdiť ich vplyv na ekonomickú technologickú vlastnosť;
- Vytvoriť komponenty v CAD systémoch, ktoré sú riadené parametrami a reláciami, vytvoriť pokročilé zostavy a spravovať vytvorené dátá pomocou PDM systému;
- Vytvoriť analýzy v CAD systéme, ktoré budú schopné optimalizovať konštrukciu;
- Vytvoriť analýzu v MKP softvére z dát vytvorených v CAD systéme;
- Pracovať v tíme na návrhu komplexnej konštrukcie a spravovať vytvorené dátá pomocou PDM / PLM systémov;
- Porozumiť významu inovácií a zákonitosťam vývoja technických systémov;
- Aplikovať databázu bio-technických principov a trendov vývoja štruktúr v prírode v inovatívnych technických riešeniac;
- Poznať a využívať trendy rozvoja technických systémov na základe bioniky a metódy TRIZ.

Absolventi ŠP Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve sa nájdu uplatnenie napr. ako špecialisti v oblasti analýzy a posudzovania prvkov strojín konštrukcií (n konštruktér - výpočtár a pod.); v oblasti skúšania materiálov (napr. špecialista deštruktívnych aj nedeštruktívnych skúšok); špecialisti v oblasti výskumu a vývoja (napr. výskum pracovník – vo výskumnom ústave, na akadémii vied, na univerzite a pod.).

Uplatniteľnosť absolventov ŠP Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve v priemyselnej praxi je 100 % (zdroj: Rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu VVŠ na (www.minedu.sk – <https://www.minedu.sk/rozpis-dotaci-zi-statneho-rozpoctu-verejnym-vysokym-skolam-na-rok-2021>) / tab. č.2. uplatnenie absolventov).

Zoznam potenciálnych zamestnávateľov:

- Danfoss Power Solutions, Považská Bystrica,
- Siemens, Žilina,
- KINEX BEARINGS, a.s., Bytča,
- Continental Matador Rubber, Púchov,
- SPP, a.s., Bratislava,

3. Uplatniteľnosť

- Schaeffler, Kysuce,
- ZVL Slovakia, a.s., Žilina,
- KIA Slovakia s.r.o., Žilina,
- Volkswagen Slovakia, a.s., Bratislava,
- OMNIA KLF, a.s., Kysucké Nové Mesto,
- Asseco CEIT, a.s., Žilina,
- MTS, spol. s r.o., Krivá,
- PCA Slovakia, s.r.o., Trnava,
- Panasonic Industrial Devices Slovakia s.r.o., Trstená, a pod.

Úspešní absolventi študijného programu

- Ing. Martina Váleková - Panasonic Industrial Devices Slovakia s.r.o., Trstená (technológ - konštruktér),
 - Ing. Martin Podolák - Danfoss Power Solutions, Považská Bystrica (CAE analyst),
 - Ing. Tomáš Spodník - Continental, Púchov (inžinier simulácií pre nákladné plášte),
 - Ing. Jaroslav Majko, PhD. - Žilinská univerzita, Žilina (výskumný pracovník),
- b**
- Ing. Filip Chovanculiak - Danfoss, Považská Bystrica (CAE analyst),
 - Ing. Juraj Bukovan - Schaeffler, Kysuce (technický výpočtár),
 - Ing. Dávid Záhumenický - RUDOS RUŽOMBEROK, s.r.o. (konštruktér),
 - Ing. Matej Hároník - Technisches Büro Hödl GmbH (inžinier dizajnérov),
 - Ing. Milan Kačník - Siemens (dizajnér-konštruktér v softvéri NX).

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

c Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi

Zamestnávateľom bol za účelom hodnotenia kvality ŠP zaslaný na vyplnenie dotazník, vytvorený v prostredí MS Forms. Spätná väzba od zamestnávateľov bola prehľadne sprasledujúcich grafoch:

Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi

7

Odpovědi

03:44

Průměrná doba vyplňování

Aktivní

Stav

1. Názov spoločnosti:

7

Odpovědi

Nejnovější odpovědi

"Drevoindustria"

"Schaeffler"

"Danfoss Power Solutions a.s."

2. Pozícia v spoločnosti:

7

Odpovědi

Nejnovější odpovědi

"team leader"

"Veduci"

"Senior manažér pre štrukturálne simulácie, Hydrostatika"

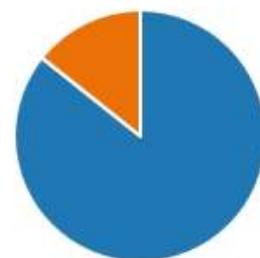
3. Zamestnávateľ absolventa niektorého študijného programu **Katedry konštrukovania a časti strojov** alebo **Katedry aplikovanej mechaniky**, Strojnickej fakulty, Žilinskej univerzity v Žiline?

Áno

6

Nie

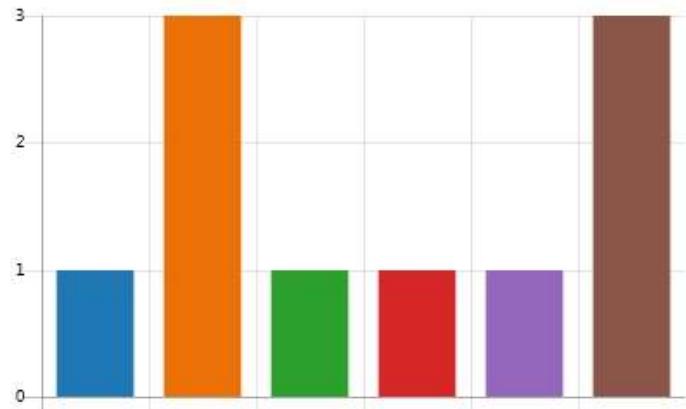
1



3. Uplatniteľnosť

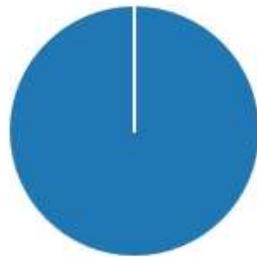
4. Ktorý študijný program absolvoval?
(v prípade viacerých štúdií označte viac možností)

- Počítačové konštruovanie a s... 1
- Počítačové modelovanie a sim... 3
- Konštrukcia strojov a zariadení... 1
- Počítačové modelovanie a me... 1
- Časti a mechanizmy strojov - ... 1
- Aplikovanej mechaniky - denn... 3



5. Súvisí zameranie študijného programu s činnosťou Vašej spoločnosti?

- Áno 6
- Nie 0



6. Aké je pracovné zaradenie absolventa?

- Riadiaca pozícia 2
- Výkonná pozícia 4
- Iná 0



3. Uplatniteľnosť

7. Ohodnotťte pripravenosť absolventa vzhľadom na teoretické vedomosti:
(1-najhoršie, 10-najlepšie)

6

Odpovědi

8.17

Průměrné číslo

8. Ohodnotťte pripravenosť absolventa vzhľadom na praktickú zručnosť:
(1-najhoršie, 10-najlepšie)

6

Odpovědi

6

Průměrné číslo

9. Ohodnotťte pripravenosť absolventa vzhľadom na využívanie špecializovaného softvéru, ak ho Vaša spoločnosť využíva:
(1-najhoršie, 10-najlepšie)

6

Odpovědi

6.83

Průměrné číslo

10. Ohodnotťte pripravenosť absolventa vzhľadom na samostatnosť a tvorivé myslenie:
(1-najhoršie, 10-najlepšie)

6

Odpovědi

7.33

Průměrné číslo

3. Uplatniteľnosť

11. Ohodnotte celkovú pripravenosť absolventa:
(1-najhoršie, 10-najlepšie)

6

Odpovědi

7

Průměrné číslo

12. Do akej miery sú využívané znalosti absolventa z predmetov študijného programu pri výkone práce?
(1-najhoršie, 10-najlepšie)

6

Odpovědi

8.17

Průměrné číslo

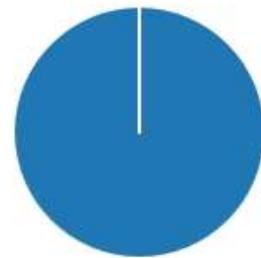
13. Potreboval absolvent pre vykonávanie práce zaškolenie?

● Áno

6

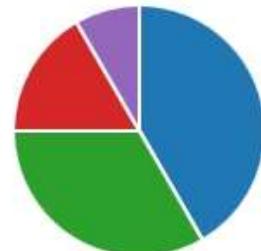
● Nie

0



14. Absolvované školenie bolo zamerané na:
(v prípade viacerých školení označte viac možností)

● Odborné technické programy	5
● Informačné technológie	0
● Teoretické poznatky z odboru	4
● Čudzie jazyky	2
● Iné	1



3. Uplatniteľnosť

15. Prijali by ste znova absolventa tohto istého študijného programu?

● Určite áno	5
● Skôr áno	1
● Skôr nie	0
● Určite nie	0



16. Považujete charakteristiku študijného programu za aktuálnu a reflektovanú najnovšie trendy v oblasti počítačového konštruovania a simulácií a mechaniky strojov?

● Určite áno	2
● Skôr áno	4
● Skôr nie	0
● Určite nie	0



17. Je podľa Vás študijný program potrebný pre trh práce v oblasti konštruovania a simulácií v strojárstve?

● Určite áno	4
● Skôr áno	2
● Skôr nie	0
● Určite nie	0



3. Uplatnitelnosť

4. Štruktúra a obsah študijného programu

a Pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe

Opis študijného programu **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve** bol vypracovaný ako súčasť návrhu na zosúladenie stávajúceho akreditovaného študijného programu so štandardmi SAAVŠ a štandardmi vnútorného systému zabezpečovania kvality na Žilinskej univerzite v Žiline (ďalej „VSK UNIZA“). Nejedná sa o návrh n študijného programu. Pri zosúladovaní študijného programu **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve** boli rešpektované všetky formalizované procesy s jazykom vysokoškolského vzdelávania na UNIZA, všetky postupy v jednotlivých procesoch, ako aj zodpovednosť jednotlivých štruktúr.

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

V celom procese sú osoby posudzujúce a schvaľujúce študijný program (autorita z praxe, Vedecká rada SJF a Akreditačná rada UNIZA) iné, ako osoby, ktoré pripravujú študijného programu na zosúladenie. Nominovanie členov do jednotlivých štruktúr je zaznamenané v zápisoch zo zasadnutí z kolégia dekana a jednotliví členovia boli vymenovaní. Zloženie jednotlivých štruktúr je známe a prístupné na:

<https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/akreditacia/studijne-programy/ing>.

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

- Politiky: Smernica č. 222, čl. 7,
- Štruktúry: Smernica č. 222, čl. 10; Smernica č. 210 Štatút Akreditačnej rady UNIZA; Smernica UNIZA č. 214 Štruktúry vnútorného systému kvality,
- Procesy: Smernica č. 222, čl. 16.

Okrem uvedenej Smernice č. 222 ďalšie postupy súvisiace s návrhom nového študijného programu alebo návrhom úpravy študijného programu, definujú nasledujúce smernice Smernica 203 - Pravidlá pre tvorbu odporúčaných študijných plánov študijných programov na UNIZA:

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 **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve** zohľadňuje poslanie, ale aj ciele stanovené Strojníckou fakultou Žilinskej univerzity v Žiline v oblasti výskumu (od str.17 v Dlhodobom zámere SJF UNIZA) a najmä v oblasti vzdelávania (od str.11 v Dlhodobom zámere SJF UNIZA 2021-2027) https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/DlhodobyZamer/DZ_SJF_UNIZA_2021_2027.pdf

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Študijný program bol tvorený resp. inovovaný v intenciach trendov rozvoja takto zameraných študijných programov v Európe a vo svete, so zohľadnením atraktivity pre študentov sredných škôl. Súčasne bol krovaný v súlade s potrebami praxe a preto bol jedným z hlavných hľadísk pri koncipovaní profilových predmetov aspekt uplatniteľnosti vedomostí a kompetencií v reálnej praxi.

V zmysle cieľov (str. 11 Dlhodobého zámeru SjF UNIZA) bol študijný program **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve** a jeho študijný plán zostavený tak, aby študenti mohli zapájať aj do riešenia úloh vedy a výskumu na SjF UNIZA (napr. projekty VEGA, APVV, Grantový systém UNIZA, KEGA a pod.); aby bola podporovaná samostatnosť, autonómia a zodpovednosť študentov za svoje vzdelanie, pri rešpektovaní rozmanitosti študentov a ich potrieb; a zároveň aby študenti počas štúdia na tomto študijnom programme mohli absolvovali aj časť štúdia v zahraničí (napr. v rámci programov ERASMUS+, NŠP a pod.), v čom majú katedra, zabezpečujúca ŠP a SjF UNIZA bohaté skúsenosti a široké partnerské univerzity.

Zabezpečujúce pracovisko vykonáva nepretržitú výskumnú činnosť v problematike študijného odboru na národnej aj medzinárodnej úrovni. Z pohľadu transformácie výstupov pedagogickej, ako i vedecko-výskumnej oblasti možno v tejto súvislosti spomenúť najmä spolupracujúce pracoviská - napr. Université Zielonogórski, Politechnika Częstochowska, Politechnika Śląska, UK Praha, VUT Brno, TU VSB Ostrava, UJEP Ústí nad Labem, ZČU Plzeň, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego Bydgoszcz, Poznań University of Technology, Politecnico di Milano, Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Schaeffler Slovensko, spol. s r. o., Authorized Training Center for MSC.ADMAS - STU Bratislava, Asseco 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.

V rámci spolupráce sú realizované výmenné stáže pracovníkov a študentov, sú publikované spoločné knižné publikácie, vedecké a odborné články, sú realizované a prípravované medzinárodné projekty, sú riešené projekty v rámci bilaterálnej vedecko-výskumnej spolupráce. Spolu s Akademiou Techniczno-Humanistycznou w Bielsku-Białej, Varšavskou univerzitou, Politechnikou Częstochowską, TU VSB Ostrava, STU Bratislava a TUKE Košice Katedra aplikovanej mechaniky každoročne organizuje Medzinárodnú Slovo-Poľskú a Poľsko-Slovenskú vedeckú konferenciu Machine Modelling and Simulations (MMS).

Uzájemcov o štúdium sa predpokladajú znalosti zo študijného odboru Strojárstvo na úrovni 1 stupňa vysokoškolského vzdelávania. Profilové predmety študijného programu (povinné alebo povinne voliteľné) sú stanovené tak, aby študent po ich absolvovaní získal vedomosti alebo zručnosti, ktoré sú podstatné pre absolvovanie inžinierskeho štúdia programu **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve**. Profilové predmety predstavujú teoretický a metodický základ v príslušnej oblasti vzdelávania – t.j. v počítačovom modelovaní, konštruovaní a analýz. Výskum nových materiálov a technológií; navrhovanie a dimenzovanie konštrukčných prvkov určených pre aplikácie (nie dopravnom priemysle s cieľom využívať hranicné vlastnosti materiálov vo všetkých oblastiach ich aplikácií); modelovanie technologických procesov (zváranie a pod.), dynamických dejov v pohyblivých sústavách, únavových vlastností konštrukčných materiálov a pod. je jedným z nosných smerovaní SjF.

V súlade s Dubinskými deskriptormi a zároveň v zmysle národného kvalifikačného rámca absolventi ŠP **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve** získajú 7. úroveň kvalifikácie (SKKR 7).

b Odporúčané študijné plány pre jednotlivé cesty v štúdiu

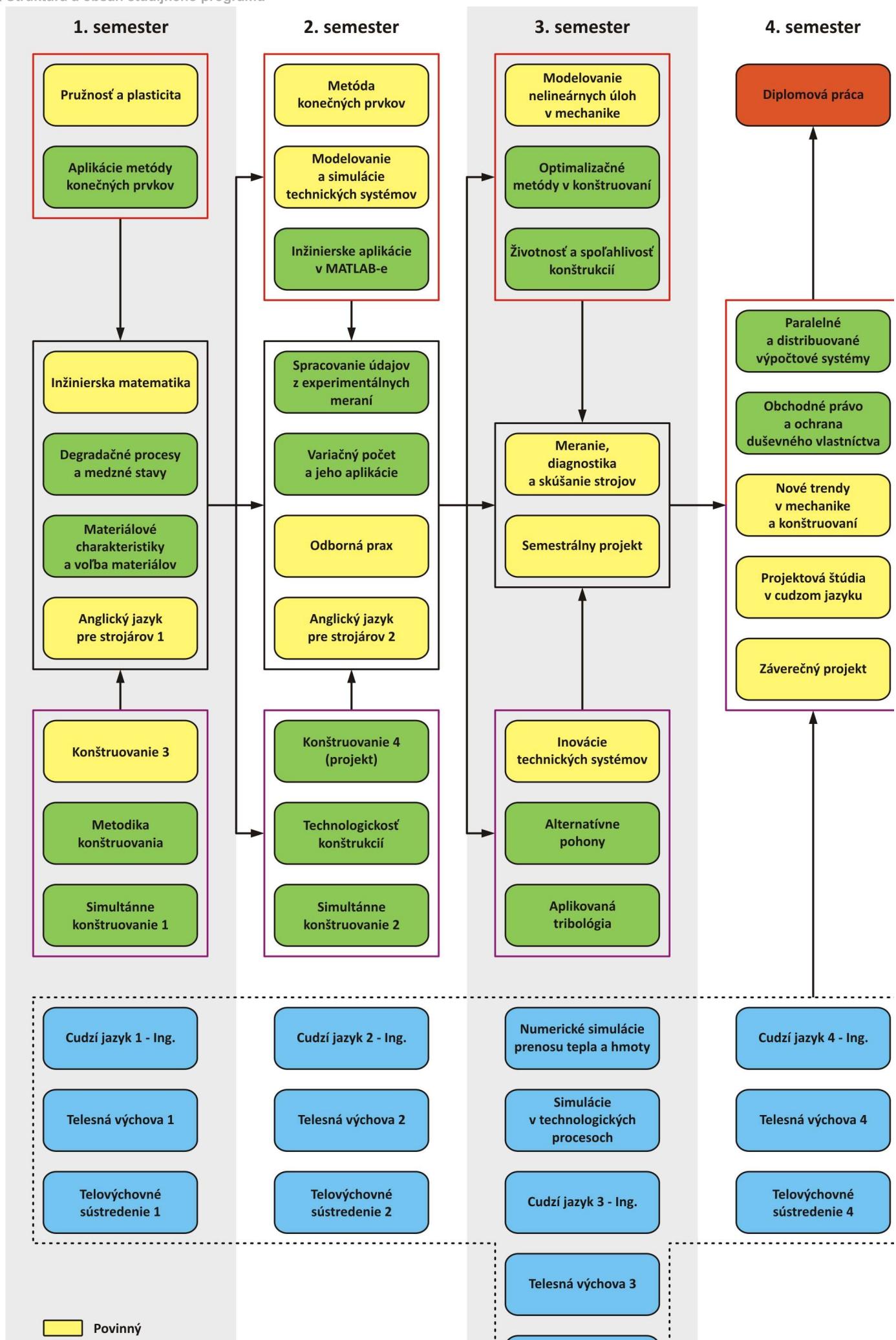
Podrobnejšie pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe sú popísané v **smernici UNIZA č. 203 - Pravidlá pre tvorbu odporúčaných študijných plánov Žilinskej univerzity v Žiline**:

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

Študijný program **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve**: odporúčaný študijný plán a štandardná dĺžka štúdia sú upravené podľa zákona o vysokých školách. Študijný program v súlade so študijným poriadkom fakulty dodržiava pravidlá európskeho systému prenosu a zhromažďovania kreditov a pracovnej záťaže študenta na akademickom hodnotení. Dodržiava stanovenú pracovnú záťaž vyjadrenú počtom hodín kontaktnej výučby spolu so všetkými činnosťami potrebnými na prípravu a absolvovanie predmetu. Pre jeho predmety boli stanovené počty kreditov tak, aby zohľadňovali náročnosť predmetu z hľadiska špecifickej oblasti učiva a spôsobu ukončenia predmetu. Predmety v odporúčaného študijného plánu umožňujú dosiahnuť stanovené výstupy vzdelávania. Povinné a povinne voliteľné predmety neprekračujú 75 % počtu kreditov stanoveným na ukončenie štúdia v študijnom programe zodpovedajúceho stupňa štúdia.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

4. Štruktúra a obsah študijného programu



c Študijný plán programu – príloha 1

d Počet kreditov, ktorého dosiahnutie je podmienkou riadneho skončenia štúdia

120

Ďalšie podmienky, ktoré musí študent splniť v priebehu štúdia študijného programu a na jeho riadne skončenie, vrátane podmienok štátnejch skúšok, pravidiel na opakovanie štúdia a pravidiel na predĺženie, prerušenie štúdia.

Štruktúra študijného programu **Počítacové modelovanie a simulácie v strojárstve** z pohľadu obsahovej náplne ako aj z pohľadu počtu získaných kreditov spĺňa požiadavky vyplývajúce z opisu študijného odboru *Strojárstvo*. Počet kreditov priradených k predmetom tvoriacim jadro študijného odboru je 114 zo 120 kreditov, t. j. navrhnutá s povinných a povinnych voliteľných predmetov študijného programu napĺňa 95 % zhodu s jadrom znalostí odboru.

Zastúpenie a štruktúra ďalších navrhnutých povinných, povinnych voliteľných a výberových predmetov vytvára podmienky pre hlbšiu profiláciu absolventov inžinierskeho stupňa:

Skúška – opravná skúška:

Skúška za dané obdobie štúdia a predmet, ktorý študent navštějuje sa skladá z písomnej a/alebo ústnej časti. Skúšky konajú študenti spravidla u vyučujúcich, ktorí im prednášali. V odôvodnených prípadoch môže garant študijného programu v súčinnosti s vedúcim katedry/riadiťom ústavu zabezpečujúcich výučbu daného predmetu, skúšaním iného vyučujúceho z danej katedry alebo pracoviska. Výsledok skúšky sa hodnotí známkom podľa čl. 9 ods. 11 Študijného priádka UNIZA. V prípade, ak bol štuc skúšky hodnotený známkom „FX - nedostatočne“, môže skúška opakovať najviac dvakrát (prvý a druhý opravný termín) vrátane komisionálnej skúšky. Pokiaľ bol študent pri zapísaní povinného predmetu klasifikovaný známkom „FX - nedostatočne“ aj v druhom opravnom termíne, musí si tento predmet zapísati znova. Pokiaľ aj pri druhom ze povinného predmetu bol klasifikovaný známkom „FX - nedostatočne“ v druhom opravnom termíne, študent je zo štúdia vylúčený. Skúšajúci zverejní terminy skúšok v dostat časovom perióde, najneskôr sedem kalendárnych dní pred začiatkom skúškového obdobia v AIVS tak, aby kapacita pre jednotlivé vypísané terminy skúšok spolu bola násobkom počtu študentov zapísaných na daný predmet. Do počtu zapísaných študentov sa nezapočítavajú zapísani študenti, ktorí už tento predmet majú ohodnotený zn. Terminy skúšok a počet miest na vypísaných terminoch skúšajúci rovnomerne rozdelí počas jednotlivých týždňov skúškového obdobia. Pokiaľ sa študent nezúčastní sk neospravedlní sa do piatich kalendárnych dní od konania skúšky alebo učiteľ jeho ospravedlnenie neprijme, hodnotí sa známkom „FX - nedostatočne“. Študent má právo odr. priebežné hodnotenie a hodnotenie na skúšku, okrem hodnotenia FX - nedostatočne. Odmietnutie hodnotenia na skúšku znamená hodnotenie FX, nasledujúci termín skúšky neho opravným termínom, pokiaľ má študent nárok na ďalší termín skúšky.

Riadne skončenie štúdia upravuje **Smernica č. 209 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia**

na Žilinskej univerzite v Žiline - https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf \ Riadne skončenie štúdia nasledovne:

Štúdium sa riadne skončí absolvovaním štúdia podľa príslušného študijného programu. Dňom skončenia štúdia je deň, keď je splnená posledná z podmienok predpísan, riadne skončenie štúdia daného študijného programu s § 65 zákona o VŠ.

Absolventom štúdia v bakalárskych študijných programoch sa vydáva vysokoškolský diplom oprávňujúci používať akademický titul bakalár (v skratke Bc. uvádzanej pred m. Absolventom štúdia v inžinierskych študijných programoch sa vydáva vysokoškolský diplom oprávňujúci používať akademický titul inžinier (v skratke Ing. uvádzanej pred mer. magisterských študijných programoch sa vydáva vysokoškolský diplom oprávňujúci používať akademický titul magister (v skratke Mgr. uvádzanej pred menom). Vysoký diplóm je doklad o riadnom absolvovaní štúdia a je vydávaný s dátumom vykonania štátnej skúšky, s uvedením názvu študijného programu a odboru, v ktorom študent absolvoval študijný program a s ďalšími náležitosťami podľa čl. 68 ods. 2 zákona o VŠ. Absolventom, ktorí absolvovali štúdium s vyznamenaním, vydá UNIZA vysokoškolský di vyznamenaním. Absolventom okrem vysokoškolského diplómu vydá fakulta vysvedčenie o štátnej skúške v súlade s ustanoveniami zákona o VŠ ako aj dodatak k diplómu.

Požiadavky na riadne skončenie štúdia ŠP **Počítacové modelovanie a simulácie v strojárstve** vyplývajú z opisu študijného odboru 2381 Strojárstvo. Strojný inžinier potrebné teoretičke vedomosti a prakticke zručnosti o nových materiáloch, teórii a technologíach ich výroby a spracovani, metódach ich hodnotenia a ovplyvňovania ich úžiti vlastnosti; ovláda tvorbu a riadenie technologických a výrobných procesov strojních zariadení, má znalostí o skúšaní, prevádzke a údržbe strojních zariadení, o výbere vh Materiálov a dopade strojárskej prevádzky na životné prostredie.

Rektor UNIZA bude postupovať v súlade s §108f a nás. zákona o VŠ a vnútornými predpismi UNIZA v prípade, že:

- a. absolvent príslušného študijného programu bol právoplatne odsúdený za úmyselný trestný čin a spáchaním tohto trestného činu získal výhodu, ktorá mala vplyv na skončenie štúdia alebo na splnenie podmienok na prijatie na toto štúdium,
- b. záverečnú prácu alebo jej časť preukázaťne nevypracoval absolvent,
- c. absolvent neoprávnenne použil predmet ochrany duševného vlastníctva inej osoby, a týmto konaním získal výhodu, ktorá mala vplyv na riadne skončenie štúdia ale splnenie podmienok na prijatie na toto štúdium, alebo
- d. absolvent v dôsledku rozehnutia o neplatnosti štátnej skúšky alebo jej súčasti v študijnom programe nižšieho stupňa alebo v dôsledku vzdania sa akademického nižšieho stupňa prestal spĺňať základnú podmienku na prijatie na štúdium príslušného absolvovaného študijného programu vyššieho stupňa.

Požiadavky na riadne skončenie štúdia v inžinierskom stupni štúdia:

- Počet získaných kreditov za celé obdobie štúdia min. 120.
- Úspešné absolvovanie všetkých povinnych a predpísaneho počtu povinnych voliteľných predmetov študijného programu (min. ECTS hodnotenie = E - dostatočne).
- Vypracovanie a úspešná obhajoba záverečnej práce na štátnej skúške (min. ECTS hodnotenie = E - dostatočne).
- Výsledné hodnotenie štátnej skúšky „výhovel“ alebo „výborne“:
 - Státnym skúškam sa overuje, či študent získal vedomosti a zručnosti požadované študijným plánom a či je pripravený na výkon povolania. Štátne skúšky sa podľa ustanovení zákona o VŠ. Štátnu skúšku tvorí záverečná práca a jej obhajoba. Štátne skúšky tak tiež kolokviálna rozprava.
 - Záverečná práca a jej obhajoba je hodnotená jedným z klasifikačných stupňov ECTS.
 - Výsledok štátnej skúšky je klasifikovaný slovne stupňami v zmysle vnútorného predpisu fakulty/ústavu: a) „výborne“, b) „nedostatočne“, c) „výhovel(a)“- vo vš ostatných prípadoch.
- Celkový výsledok štúdia je klasifikovaný slovne stupňami: a) „prospel(a) s vyznamenaním“ - ak študent vykonal štátne skúšky s klasifikáciou „výborne“ a d) celkový väčší priemer známkov: aa) v 1. stupni štúdia: max. 1,3 (1,4 ak aspoň jeden semester štúdia absolvoval v zahraničí), ab) v 2. stupni štúdia: max. 1,2 i aspoň jeden semester štúdia absolvoval v zahraničí), b) „neprospel(a)“ - ak študent vykonal štátne skúšky s klasifikáciou „nedostatočne“, c) „prospel(a)“ - vo vš ostatných prípadoch.
- Študent, ktorý bol zo štátnej skúšky klasifikovaný známkou „FX - nedostatočne“, môže opakovať štátne skúšky najviac dvakrát, pričom komisia pre štátne skúšky ste zápisie o štátnej skúške: a) prepracovanie záverečnej práce; b) zmenu témy záverečnej práce; c) opakovanie predmetu štátnej skúšky alebo kolokviálnej rozpravy kombináciu písmen a, c, prípadne b, c.

Minimálna suma kreditov za celé inžinierske štúdium, ktoré študent musí získať pre jeho úspešné absolvovanie je 120 kreditov. Štátne skúšky je realizovaná formou ob diplomovej práce, vrátane kolokviálnej rozpravy a študent pri úspešnej obhajobe získava 10 kreditov. Podrobne podmienky riadneho skončenia štúdia a ďalšie podmienky, ktoré študent splniť v priebehu štúdia študijného programu a na jeho riadne skončenie sú uvedené v Smernici č. 209 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline - https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf

Podmienky v priebehu štúdia: Napr. priebežné a záverečného hodnotenie jednotlivých predmetov s výhovou uvedenou v informačných listoch, vypracovanie z vypracovanie projektu a pod. sú uvedené v informačných listoch, vid. Študijné plány.

Podmienky pre riadne ukončenie štúdia: Napr. úspešné absolvovanie všetkých zapísaných predmetov, odovzdanie diplomovej práce, úspešná obhajoba diplomovej práce.

Pre Ing.:

Minimálna suma kreditov za celé štúdium, ktoré študent musí získať pre jeho úspešné absolvovanie je 120 kreditov. Štátne skúšky je realizovaná formou obhajoby diplomovej, a študent pri úspešnej obhajobe získava 10 kreditov. Podrobne podmienky riadneho skončenia štúdia a ďalšie podmienky, ktoré musí študent splniť v priebehu štúdia študijného programu a na jeho riadne skončenie sú uvedené v Smernici č. 209 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline - https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf

Pravidlá pre opakovanie štúdia: sú definované v Smernici č. 209 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline - https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Pravidlá na predĺženie: sú definované v Smernici č. 209 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline - https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf

Interne dostupné zdroje ,resp. odkazy na ne, kde je možné tieto podmienky identifikovať:

www.uniza.sk

www.fstroj.uniza.sk

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

počet kreditov za povinné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia	1 r.: 35,0, 2 r.: 45,0,
počet kreditov za povinné voliteľné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia	1 r.: 25,0, 2 r.: 15,0
počet kreditov za výberové predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia	1.r.: 0, 2.r: 0
počet kreditov potrebných na skončenie štúdia/ukončenie časti štúdia za spoločný základ a za príslušnú aprobáciu, ak ide o učiteľský kombináčny študijný program, alebo prekladateľský kombináčny študijný program	nie je relevantné
e počet kreditov za záverečnú prácu a obhajobu záverečnej práce potrebných na riadne skončenie štúdia	10
počet kreditov za odbornú prax potrebných na riadne skončenie štúdia/ukončenie časti štúdia	3
počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia za projektovú prácu s uvedením príslušných predmetov v inžinierskych študijných programoch	15 (semestrálny projekt; záverečný projektová štúdia v CJ)
počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia za umelecké výkony okrem záverečnej práce v umeleckých študijných programoch	nie je relevantné

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

Na úrovni UNIZA definuje procesy, postupy a štruktúry pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu. Smernica č. 209: Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline - https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf

Pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania sú popísané v Smernici č. 209: Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline, - Overovanie získaných vedomostí, zručností a kompetentnosti v predmete, hodnotenie študijných výsledkov a v čl. 11 Organizácia štúdia.

Pravidlá overovania výstupov vzdelávania a hodnotenia študentov:

Formy overovania získaných vedomostí, zručností a kompetentností v predmete sú určené študijným plánom a informačným listom predmetu (podmienky na absolventa). Overovania získaných vedomostí, zručností a kompetentností v predmete vykonávajú vyučujúci v priebehu obdobia vyučovania (počas semestra) a v skúškovom (po skončení výučby predmetu). V období vyučovania (počas výučby v semestri) sa overovanie získaných vedomostí, zručností a kompetentností v predmete uskutočňuje v kontrolných otázkach, testov, semestrálnych prác, referátov a pod. V skúškovom období (po skončení výučby) sa overovanie vedomostí, zručností a kompetentností v predmete uskutočňuje formou skúšky, pripadne inými formami uvedenými v informačnom liste predmetu.

Hodnotenie študijných výsledkov študenta v rámci štúdia predmetu sa uskutočňuje najmä:

- a. priebežnou kontrolou študijných výsledkov v období vyučovania (počas semestra) (kontrolné otázky, písomné testy, úlohy na samostatnú prácu, semestrálne práce, referaty, seminári alebo cvičenia a pod.), ktorých hodnotenie sa započítava do konečného hodnotenia študijných výsledkov daného predmetu v súlade s informačným listom predmetu.
- b. skúškou za dané obdobie štúdia a predmetu, kedy pri predmetoch príslušného študijného programu, ktorý študent navštievuje sa skúška skladá z písomnej a/alebo ústnej, c. kombináciou vyššie uvedených spôsobov.

Všetky výstupy študenta počas hodnotenia v priebehu štúdia alebo počas skúšky v súlade s článkom 9 ods.4 tohto študijného poriadku budú archivované po dobu 5 elektronicky alebo inou formou v súlade s platnou legislatívou v súlade s čl. 17 Smernica č. 204 Pravidlá pre vytváranie, úpravu, schvaľovanie a zrušenie študijných programov na Žilinskej univerzite v Žiline - <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-204.pdf>, v prípade potreby musia byť pristupné k nahládzaniu ústnej skúšky bude archivovaná príprava študenta, kedy za túto archiváciu zodpovedá skúšajúci, ako aj pracovisko.

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

Študenti sú hodnotení podľa:

1. práce počas semestra na základe seminárnych a laboratórnych prác, vypracovaných cvičení, referátov, absolvovaných testov a pod. pri predmetoch neuskutočnených skôr. V tomto prípade 100 % hodnotenia zohľadňuje prácu počas semestra.
2. práce počas semestra na základe seminárnych a laboratórnych prác, vypracovaných cvičení, referátov, absolvovaných testov a pod. a výsledky skúšky pri predmetoch ukončených skúškou. V tomto prípade časť hodnotenia zohľadňuje prácu počas semestra a ďalšia časť zohľadňuje výsledky dosiahnuté skúškou, kedy ich percentuálny podiel je stanovený v informačnom liste predmetu.

Vyučujúci v súlade s kritériami uvedenými v informačnom liste predmetu podrobne oboznámi študentov s podmienkami hodnotenia výsledkov štúdia v danom predmete na úvod vyučovacej hodiny. Študent je povinný sa pred začiatom skúšky preukázať Preukazom študenta UNIZA alebo dokladom, na ktorom je riadna fotografia študenta a jeho názov a priezvisko.

Písomná skúška môže byť vykonaná aj elektronicky, napr. prostredníctvom univerzitnej vzdelávacej platformy MOODLE alebo inej elektronickej platformy.

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

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

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

V predmete, pri ktorom je študijným plánom okrem skúšky predpísaná iná forma kontroly, podmienkou pre konanie skúšky z príslušného predmetu je úspešné absolvovať predpísanej formy kontroly.

Skúšky konajú študenti spravidla vyučujúcich, ktorí im predmet prednášali. V odôvodnených prípadoch môže garant študijného programu v súčinnosti s vedúcim katedry/riacim ústavom zabezpečujúcich výučbu daného predmetu poveriť skúšaním iného vyučujúceho z danej katedry alebo pracoviska. Jednu skúšku nie je možné rozdeliť do viacerých. Študent má právo oboznámiť sa s výsledkami skúšky, ktoré sa zúčastnil bezodkladne po jej vyhodnotení a skúšajúci je povinný zabezpečiť oboznámenie študenta s výsledkmi skúšky. Ak skúška pozostáva z viacerých foriem, má študent právo oboznámiť sa s výsledkami všetkých foriem, ktorých sa zúčastnil bezodkladne po ich vyhodnotení a skúšajúci správca zabezpečí oboznámenie študenta s výsledkami skúšky. Skúšanie jedného študenta ústrednou formou nesmie trvať dlhšie než 60 minút. Skúšky sa konajú správcom skúškovom období a v terminoch, ktoré určí skúšajúci. Skúšajúci môže povoliť študentovi s prihlásením predpísaných požiadaviek konanie skúšky už v prípade alebo po skončení skúškového obdobia v odôvodnených prípadoch. Skúšajúci zverejni termíny skúšok v dostatočnom časovom predstihu, najneskôr sedem kalendárnych dní pred začiatkom skúškového obdobia v AIVS tak, aby kapacita pre jednotlivé vypísané termíny skúšok spolu bola min. 1,5 násobkom počtu študentov zapísaných na predmet. Do počtu zapisaných študentov sa nezapočítavajú zapisaní študenti, ktorí už tento predmet majú ohodnotený známku. Termíny skúšok a počet miest na vypísanie skúšajúci rovnomerne rozdelí počas jednotlivých týždňov skúškového obdobia.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Pokiaľ sa študent nezúčastní skúšky alebo uspravedlní sa do piatich kalendárnych dní od konania skúšky alebo učiteľ jeho ospravedlenie neprijme, hodnoti sa známkom nedostatočne". Dekan/rektor môže výnimočne povoliť na žiadosť študenta novú skúšku z predmetu, z ktorého bol v priebehu štúdia klasifikovaný numerickou hodnotou v rozpečí - 3. Na hodnotenie celkových študijných výsledkov študenta sa následne zaráta výsledok novej skúšky.

Na hodnotenie celkových študijných výsledkov študenta vo vymedzenom období sa používa väčší študijný priemer. Vypočítava sa tak, že v hodnotenom období sa sčítajú počet kreditov a numerickej hodnoty známky pre všetky predmety zapísané študentom a výsledok sa vydelení celkovým počtom kreditov za predmety zapísané študentom za obdobie. Za predmety, ktoré si študent zapísal a neabsolvoval ich úspešne, sa do väčšieho študijného priemera započítava známka FX (numerická hodnota 4).

Pri hodnotení študijných výsledkov vysokoškolských učitelia a výskumní pracovníci hodnotia spravodlivo a transparentne študijné výsledky študentov, tak aby nevznikali v podpripadoch neodôvodnené rozdiely. Nepristupujú na akúkoľvek formu ovplyvňovania výsledkov študentov, čím podporujú protikorupčné správanie v súlade s Etickým kódexom – https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/12072021_S-207-2021-Eticky-kodex-UNIZA.pdf

Opapravne postupy sú popísané v Smernici č. 209: Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline, Čl. 10 - Pravidlá prístupu študenta k prostriedkom náprav; Čl. 23 - Opakovany a náhradny termín štátnej skúsky a čl. 25 Opravné prostriedky.

Pravidlá prístupu študenta k prostriedkom nápravy:

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

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

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

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

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

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

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

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

g Podmienky uznávania štúdia, alebo časti štúdia

Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry uznávania štúdia, alebo časti štúdia Smernica č. 209: Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského na Žilinskej univerzite v Žiline:

https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijný-poriadok-pre-1-a-2-stupeň-VS.pdf

Podmienky uznávania štúdia popisuje 3. ČASŤ: PRIEBEH ŠTÚDIA V BAKALÁRSKÝCH, MAGISTERSKÝCH A INŽINIERSKÝCH ŠTUDIJNÝCH PROGRAMOV, č. Uzatvorenie roku štúdia; Čl. 13 - Zápis do ďalšieho roku štúdia; Čl. 14 - Prerušenie a zanechanie štúdia; Čl. 15 - Zmena študijného programu.

Prijatie študenta inej vysokej škole:

V rámci prijímacieho konania môže v súlade s § 59 ods. 4 zákona o VŠ dekan pri fakultných študijných programoch na základe písomnej žiadosti študenta povoliť zápis študenta na iné verejnú vysokú školu, štátnej vysokej škole alebo súkromnej vysokej škole, ktorý bol prijatý na štúdium študijného programu príslušného stupňa v rovnakom študijnom ako aj študentovi uznanej vysokej školy zriadenej podľa právnych predpisov iného štátu, ktorý bol prijatý na štúdium v príslušnom stupni v obdobnej oblasti poznania, spravidlo začiatkom semestra. Predtým si dekan vyžiada písomné stanovisko osoby s hlavnou zodpovednosťou za študijný program (garant študijného programu), na ktorú sa študent posúdi kapacitné možnosti štúdia na UNIZA/fakulte UNIZA a doterajší priebeh štúdia študenta. V súlade s §59 ods. 5 zákona o VŠ rozhodne o žiadosti študenta inej vysokej školy o zápis na štúdium do 30 dní od doručenia všetkých podkladov určených Študijným poriadkom pre I. a II. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline.

Absolvovanie časti štúdia na inej vysokej škole:

Študent môže absolvovať časť štúdia podľa schváleného študijného plánu mimo fakultu, na ktorej je zapísaný. Študijný plán študenta schvaluje dekan fakulty, na ktorej je žiadosť zapísaný.

Absolvovanie časti štúdia na inej vysokej škole je podmienené:

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

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

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

Predmety absolvované na prijímacej škole uznáva na fakulte prodekan pre vzdelávanie na základe žiadosti, ktoréj súčasťou bude výpis výsledkov štúdia, ktorý študentov vyplňuje vysoká škola na záver jeho štúdia, ako aj informačné listy alebo sylaby absolvovaných predmetov. Hodnotenie predmetu a dátum udelenia hodnotenia sa zapísané do AIVS. Žiadosť a s nou súvisiacou dokumentáciu sa stáva súčasťou osobnej študijnnej dokumentácie študenta vedenej referátom pre vzdelávanie.

V prípade zahraničných mobilít a stáží definuje procesy, postupy a štruktúry podmienok uznávania štúdia Smernica č. 219 – Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí. 2. ČASŤ: MOBILITY ŠTUDENTOV UNIZA V ZAHRANIČÍ A PODMIENKY ABSOLVOVANIA ŠTUDIJNÝCH POBYTOV A STÁŽÍ V ZAHRANIČÍ

<https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-219.pdf>

Zmena študijného programu

Zmenu študijného programu na študijný program uskutočňovaný v rámci rovnakého študijného odboru na fakulte je možné povoliť študentovi vlastnej alebo inej fakulty UNIZA a studentovi prijatému na štúdium z inej vysokej školy v súlade s ustanovením zákona o VŠ na základe jeho písomnej žiadosti. O žiadosti rozhoduje dekan fakulty po z kapacitných možností fakulty ako aj po predchádzajúcom písomnom stanovisku garanta nového študijného programu, ktorý posúdi doterajší priebeh štúdia žiadateľa. Zmienky spravidla uskutoční pred začiatkom semestra.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Pre študentov po zmene študijného programu podľa ods. 1 tohto článku platí, že kredity ziskané štúdiom v predchádzajúcom študijnom programe sa študentovi uznajú v študijnom programe, ak ich získal v priebehu predchádzajúcich maximálne 3 rokov. O uznani kreditov rozhodne garant študijného programu po predchádzajúcom kladom po ich relevantnosti pre tento študijný program. Garant príslušného študijného programu, na ktorý študent požiadal o zápis v rámci požadovanej zmeny, určí študentovi rozskúšky a termíny ich vykonania, ak študent nevykonal všetky skúšky stanovené študijným plánom tohto študijného programu.

Zmenu študijného programu v inom ako rovnakom študijnom odbore je možné vykonať len cez nové prijimacie konanie. V novom študijnom programe na základe písomnej ž študenta budú uznané splnené povinnosti z predchádzajúceho štúdia v zmysle ECTS podľa čl. 7 Študijného poriadku pre I. a II. stupeň vysokoškolského štúdia na Ž univerzite v Žiline ([02092021_S-209-2021-Studijný-poriadok-pre-1-a-2-stupeň-VS.pdf](http://www.kkcs.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/diplomove-a-bakalarske-prace)).

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

<http://www.kkcs.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/diplomove-a-bakalarske-prace>

Názov práce	Vedúci práce	Študent	Rok obháj.
Konštrukčný návrh a pevnostná analýza podkopovej lyžice rýpadla	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Baniari Vladislav	2C
Analýza unášača planétovej prevodovky	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Cerovský Adam	2C
Analýza betónového nosníka s kompozitnou výstuhou	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Draždák Lukáš	2C
Pevnostná analýza a analýza straty stability nosnej konštrukcie typu RACK	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Glinšký Igor	2C
Vývoj MKP modelov pre analýzu sendvičových kompozitov s penovým jadrom	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmindák, CSc.	Bc. Kaco Michal	2C
Hodnotenie únavovej životnosti ocele používanej vo vystužených železobetónových konštrukciách	Ing. Peter Kopas, PhD.	Bc. Kubíková Zdenka	2C
Analýza straty stability konštrukcie vplyvom tepelného zaťaženia	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Matúška Ľubomír	2C
Pevnostná analýza ložiska náboja kolesa vozidla s uvažovaním vplyvu pneumatiky na výsledky výpočtu v programe ABAQUS	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Mikula Martin	2C
Spracovanie cenzurovaných súborov údajov	doc. Mgr. Branislav Ftorek, PhD.	Bc. Pavel Martin	2C
Dynamická a napäťová analýza modulárneho uzamykacieho mechanizmu slúžiaceho na zaistenie posuvných koľajníc autosedačky	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Bc. Pavlovič Michal	2C
Detekcia poškodenia vzoriek pomocou akustickej emisie pri mechanických skúškach	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	Bc. Stano Maroš	2C
Analýza vlastností a parametrov tesnenia	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Uhrin Maroš	2C
Analýza vrstvených kompozitných konštrukcií pri dynamickom zaťažení	RNDr. Helena Šamajová, PhD.	Bc. Výbošťok Martin	2C
Analýza spracovania výsledkov z meraní akustickou emisiou	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	Bc. Bombek Ondrej	2C
Napäťovo-deformačná analýza segmentu prevodovky	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Čamaj Juraj	2C
Konštrukčný návrh a pevnostná analýza rámu obrábacieho stroja	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Grman Kamil	2C
Modelovanie a výpočet kryštalačných tenkostenných nádob vyrobených z molybdénového plechu	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmindák, CSc.	Bc. Jurík Peter	2C
Pevnostná analýza kompozitnej karosérie automobilu	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Smolář Michal	2C
Konštrukčné riešenie a pevnostná analýza stojanu s výsuvnými ramanami	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Štauderová Mária	2C
Analýza nestacionárnych režimov kmitania strojného zariadenia	doc. Mgr. Branislav Ftorek, PhD.	Bc. Šulka Peter	2C
Konštrukčný návrh mechanizmu na otáčanie kotlov do 12 ton	doc. Ing. Václav Kraus, PhD.	Bc. Adamčiak Michal	2C
Tvorba parametrického modelu lisovacieho zlúčeného nástroja a MKP analýza matrice	Ing. Matúš Kovalíček	Bc. Belorit Michal	2C
Návrh technologickej planétovej prevodovky s výkonom 2kW	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Boháčik Michal	2C
Samostatné tláčné zariadenie	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Bc. Cerovský Michal	2C
Konštrukčné riešenie navijiacich foriem na zariadení na navijanie viacdrtových pravouhlých pátkových lán automobilových plášťov	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Cvik Tomáš	2C
Konštrukčný návrh a optimalizácia výložníka pre strednú radu traktorov	doc. Ing. František Brumerčík, PhD	Bc. Červoč Ján	2C
Redesign elektromobilu Edison do formátu cabrio	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Dubovec Adam	2C
Návrh uchytenia vnútornej nádrže ku vonkajšej nádrži pre cisternový vozeň na prepravu kvapalného zemného plynu	prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	Bc. Hlinka Martin	2C
Návrh pohunu presuvne s pojazdom nezávislým od pohunu navijacieho bubna	doc. Ing. František Brumerčík, PhD	Bc. Hudák Matej	2C
Konštrukčný návrh zavaľovacieho zariadenia konfekčnej linky	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Janečko Marián	2C
Návrh pohybového mechanizmu pyrometra pre meranie vysokej teploty	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	Bc. Kajan Juraj	2C
Návrh a konštrukčné riešenie mechatronického deformačného systému pre dynamické skúšky konštrukčných materiálov v tahu, tlaku a krute	doc. Ing. Tibor Donič, PhD.	Bc. Korčok Jozef	2C
Konštrukčný návrh aplikátora čiarového kódu konfekčnej linky	doc. Ing. Martin Žarnay, PhD.	Bc. Kristel Adam	2C
Konštrukčný návrh zariadenia na zrazenie vybraných hrán výrobkov po mechanickom opracovaní	Ing. Silvester Poljak, PhD.	Bc. Kurnota Martin	2C
Návrh reťazového dopravníka pre dopravu uhlia do fluidného kotla	Ing. Peter Bezák, PhD.	Bc. Majlát Šimon	2C
Konštrukčný návrh zariadenia na meranie teploty drôtu	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Malák Juraj	2C
Ideový návrh a konštrukčné modulárne riešenie indukčného a odporového ohrevného systému tenkých molybdénových plechov	doc. Ing. Tibor Donič, PhD.	Bc. Mitka Michal	2C
Odlahčenie skrine prevodovky pri zachovaní tuhosti a pevnosti	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	Bc. Petrovič Jakub	2C
Automatický zásobovací systém výstužných pásikov	Ing. Peter Bezák, PhD.	Bc. Pipíška Tibor	2C

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Analýza a optimalizácia krokového trojuholníkového mechanizmu jemných hrabľí	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Plica Matej	2C
Systém automatického zakladania pätkových lán	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Poliak Filip	2C
Návrh variátoru pre elektromobil Edison	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Škvarka Juraj	2C
Návrh podvozku solárneho vozidla	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Šovčík Ján	2C
Konštrukčný návrh polohovania a zaistenia naklápacieho stola s presnosťou rátovo v stovkách stupňa	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Váska Zdenko	2C
Optimalizácia konštrukcie tlakových dosiek vulkanizačného lisu CP45	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Vavrik Martin	2C
Analýza a optimalizácia korekčného člena za účelom zvýšenia rovnomernosti zaťaženia satelítov v planétovom prevode	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	Bc. Finka Gabriel	2C
Analýza priebehu kontaktnej sily po dĺžke telieska dvojradového súdkového ložiska	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Dlhý Pavol	2C
Pevnostná analýza plastového nitovaného spoja dverového panela automobilu	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Franko Peter	2C
Výpočet stavu napäťostí v predpätej železobetónovej konštrukcií	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Rác Matej	2C
Hodnotenie únavovej životnosti zváraných vysokopevných ocelí v oblasti nízkocyklovej únavy	Ing. Peter Kopas, PhD.	Bc. Sučanský Pavol	2C
Experimentálna modálna analýza kompozitnej tyče	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	Bc. Šemota Jozef	2C
Realizácia a verifikácia konverzie dát z laserového skenera do prostredia MKP	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Bc. Štalmach Ondrej	2C
Modelovanie zdrojov vibrácií v rotačných zariadeniach v prostredí MSC. ADAMS	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Bc. Vyšlan Milan	2C
Konštrukčný návrh mostového žeriavu pre nosnosť 5t.	Ing. Stanislav Gramblička	Bc. Baďo Tomáš	2C
Verifikácia vlastností konštrukčných materiálov pre Rapid Prototyping	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Bednárik Michal	2C
Konštrukčný návrh mechanizmu pre automatické sklápanie listov tlačnej vrtule	Ing. Peter Spišák, PhD.	Bc. Benko Milan	2C
Konštrukčný návrh jednoúčelového mazacieho zariadenia	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Bc. Blaženiac Michal	2C
Konštrukčný návrh prípravku na polohovanie odliatkov pri lakovani a pieskovani	Ing. Peter Bezák, PhD.	Bc. Brehovský Daniel	2C
Optimalizácia konštrukcie lisu Fagor 1600	Ing. Marián Stopka	Bc. Budiač Jaroslav	2C
Konštrukčný návrh píly na rezanie hliníkových profilov s automatickým odmeriavacom dĺžky	Ing. Michal Tropp	Bc. Cesnek Marián	2C
Konštrukčný návrh transportného boxu pre prepravu skúšobných náprav	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Časnochová Petra	2C
Návrh vreteníka a pohunu vretena univerzálnego hrotového sústruhu SN 500 SA	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Gašpar Michal	2C
Konštrukčný návrh medzioperačného zásobníka na priemyselné palety	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Herda Michal	2C
Optimalizácia konštrukcie prenosnej frézy	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	Bc. Ivan Filip	2C
Konštrukčný návrh dokončovacej linky pre výrobu pokladničných pásov	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Kaprál Martin	2C
Konštrukčný návrh novej koncepcie združeného postupového strižného nástroja	Ing. Michal Belorit	Bc. Kulich Filip	2C
Konštrukčný návrh zariadenia na otáčanie plechových zvitkov okolo vodorovnej osi	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	Bc. Lúčan Andrej	2C
Konštrukčný návrh jednoúčelového zariadenia pre montáž gumených prieschodiek	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Majchrák Maroš	2C
Konštrukčný návrh dvojosého polohovacieho zariadenia pre technológiu brúsenia	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Medvecký Ľubomír	2C
Konštrukčný návrh prizmatického dopravníka pre triedenie a kontroly skrutiek	Ing. Peter Bezák, PhD.	Bc. Mihalik Kamil	2C
Konštrukčný návrh zariadenia na manipuláciu a obrábanie hliníkových profilov	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Pilník Filip	2C
Konštrukčný návrh mechanizmu pre bezpečnostné zaistenie pohyblivej platne vstrekolisu	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Sečanský Marek	2C
Konštrukčný návrh zariadenia pre rázové skúšky kolesových ložísk	doc. Ing. Róbert Kohář, PhD.	Bc. Skyba Rudolf	2C
Tvorba metodiky návrhu súčiastok určených pre výrobu pomocou aditívnych technológií	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Soják Tomáš	2C
Konštrukčný návrh jednorotorového driča pneumatík	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Solin Peter	2C
Konštrukčný návrh manipulačného zariadenia v procese plnenia špeciálnej techniky	doc. Ing. Václav Kraus, PhD.	Bc. Škvarka Patrik	2C
Konštrukčný návrh tribotechnickej analýzy jednotky a metodika použitia	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Bc. Tomčík Ondrej	2C
Konštrukčný návrh jednoúčelového hydraulického upínacieho prípravku	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Vozár Andrej	2C
Kontaktná analýza dotyku zubov pri zohľadnení deformácií prevodovej skrine	doc. Ing. Róbert Kohář, PhD.	Bc. Vrabec Martin	2C
Konštrukčný návrh mostového žeriava s nosnosťou 10 000 kg	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Vrtík Pavol	2C
Konštrukčný návrh zariadenia na meranie vnútorných závitov v sériovej výrobe	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Žiak Lukáš	2C
Citlivostná analýza tuhostných charakteristik vlnových pružín	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Bôtoš Rastislav	2C
Únavová životnosť zváraných vysokopevných ocelí v oblasti nízkocyklovej únavy	Ing. Peter Kopas, PhD.	Bc. Bukovan Juraj	2C
Zvýšenie presnosti optimalizačného modelu pre simuláciu ohýbania rúr s indukčným ohrevom	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Dorčák Filip	2C
Analýza dynamických vlastností riadenia krútiaceho momentu na hydrogenerátore v otvorenom obvode	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Bc. Chovanculiak Filip	2C
Analýza únavového procesu s použitím infračervenej kamery	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	Bc. Majko Jaroslav	2C
Únavová analýza skrutiek hydrostatického prevodníka s tesnením	Ing. Milan Sapieta, PhD.	Bc. Podolák Martin	2C

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Pevnostná analýza konštrukcie kompaktora pre rýpadla	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Potoček Tomáš	2C
Matematické modelovanie testovacej vzorky pri kombinovanom	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Spodník Tomáš	2C
Analýza napäťostí a únavových vlastností konštrukcie so spevnenou povrchovou vrstvou	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Streber Jozef	2C
FEM analýza ohybu dosiek plošných spojov vyvolaným mechanickým zaťažením	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Váleková Martina	2C
Konštrukčný návrh AGV platformy pre manipuláciu s paletami v logistike	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	Bc. Capák Tomáš	2C
Konštrukčný návrh drívca plastových fliaš pre malé zberné dvory	Ing. Steininger Ján, PhD.	Bc. Galík Ján	2C
Konštrukčný návrh šasi elektrického vozidla s využitím nekonvenčných materiálov	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Hároník Matúš	2C
Vplyv rôzneho geometrického objemu lamelového čerpadla na prúdenie kvapaliny	Ing. Radovan Nosek, PhD.	Bc. Karaska František	2C
Konštrukčný návrh automatizovaného systému farebného značenia reťazových kolies	Ing. Peter Weis, PhD.	Bc. Kováčik Milan	2C
Konštrukčný návrh štandardizovaného automatizovaného zásobníkového systému pre zariadenia mechanického opracovania	Ing. Lukáš Smetanka, PhD.	Bc. Koženka Andrej	2C
Návrh zariadenia pre automatickú montáž páčkového ventilu	prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	Bc. Lipták Roman	2C
Konštrukčný návrh uzávierky diferenciálu kombajbovej prevodovky	doc. Ing. František Brumerčík, PhD	Bc. Marcinek Filip	2C
Konštrukčný návrh simulátora manipulačno – stohovacej linky	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Markovič Martin	2C
Optimalizácia vybraných uzlov konštrukcie paternosterového regálu	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Mihálik Juraj	2C
Konštrukčný návrh karosérie elektrického vozidla s využitím moderných nekonvenčných materiálov	Ing. Igor Gajdáč, PhD.	Bc. Pollák Erik	2C
Konštrukčný návrh šíkmej schodiskovej plošiny pracujúcej v exteriéri	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Smolář Marek	2C
Konštrukčný návrh automatického sekacieho systému pre gumové profily	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Truben Matej	2C
Konštrukčný návrh skúšobného zariadenia na zisťovanie axiálnych tuhostných charakteristik valivých ložísk	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Varecha Daniel	2C
Vplyv opracovania riadiacich hrán na hydraulickú charakteristiku hydrostatického ventilu	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Babinec Martin	2C
Vytvorenie výpočtového programu pre riešenie prútových sústav v programe MATLAB	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Bakošová Alžbeta	2C
Optimalizácia konštrukčných prvkov rámu plošinového železničného vozňa	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Behrová Sarah	2C
Validácia analytického výpočtu ochladzovania média v nádobe železničného vozňa pomocou MKP analýzy	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmíndák, CSc.	Bc. Hlinková Natália	2C
Nízkocyklová únava zvariteľných vysokopevných ocelí	Ing. Peter Kopas, PhD.	Bc. Jurák Martin	2C
Numerické modelovanie spájania bimetállických súčiastok	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmíndák, CSc.	Bc. Jurák Peter	2C
Pevnostná analýza variantov rámu vertikálnej vstrekovacej jednotky vstrekovacieho lisu	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Krajmerová Monika	2C
Minimalizácia mikrosklzu tesnenia optimalizáciou tvaru tesnenia v ložisku pre uloženie kolesa osobného automobilu	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Kubízna Blažej	2C
Vplyv okrajových podmienok na modálne vlastnosti	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	Bc. Nekoranec Marek	2C
Výskum mechanických vlastností kompozitných vzoriek vyrobených 3D tlačou	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmíndák, CSc.	Bc. Sviteková Monika	2C
Analýza a návrh zniženia hlučnosti prevodového ústrojenstva	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	Bc. Bella Maroš	2C
Návrh aretačného mechanizmu operadla automobilového sedadla v sklopenej polohe Easy-Entry	doc. Ing. Václav Kraus, PhD.	Bc. Dávid Tomáš	2C
Návrh zariadenia na vákuové pokovanie	Ing. Peter Spišák, PhD.	Bc. Gajdošík Vojtech	2C
Koncepcný návrh dvojčinného hydraulického zosilňovača určeného pre demolačné nástroje mobilných pracovných strojov	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Janík Juraj	2C
Konštrukčný návrh klembanku a úprava štítu pre lesný traktor LT100	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Kubík Dominik	2C
Návrh alternatívnych mechatronických systémov pre kreovanie bimetállických materiálov s unikátnymi vlastnosťami	doc. Ing. Tibor Donič, PhD.	Bc. Oleš Miroslav	2C
Konštrukčný návrh drívca ovocia a zeleniny pre malé hospodárstvo	Ing. Štefaninger Ján, PhD.	Bc. Pekár Marek	2C
Konštrukčný návrh medzioperačného manipulátora pre dopravu protektorovaných pneumatík	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Pšenko Marek	2C
Technická diagnostika a prediktívna údržba vstrekolisov	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Bc. Richvalský Dávid	2C
Unifikácia plniacich automatov pre ihličkové a valčekové ložiská	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	Bc. Širilla Patrik	2C
Konštrukčný návrh univerzálneho prípravku na testovanie kľbových náhrad	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Valušiak Jozef	2C
Konštrukčný návrh univerzálneho prípravku na ohýbanie profilov	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Záhradník Tomáš	2C
Konštrukčný návrh mechanizmu pre plynulý zber okrúhlych balíkov	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Záhumenický Dávid	2C
Konštrukčný návrh dopravníkovej linky na triedenie paliet	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Zachar Peter	2C
Simulácia poddaných mechanizmov v prostredí ANSYS Workbench	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Badáň Filip	2C
Analýza tribologických vlastností s využitím akustickej emisie	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	Bc. Bronček Matúš	2C
Vytvorenie výpočtového programu pre hodnotenie únavy v prútových konštrukciách	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Haman Pavol	2C
Návrh a analýza čelného ozubeného súkolesia vyrobeného 3D tlačou z kompozitného materiálu vystuženého uhlíkovými vláknami	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmíndák, CSc.	Bc. Chmelík Ondrej	2C
Analýza parametrov výrobiteľnosti komponentu z vybraného polyméru v plastovej časti sedačky technológiu vstrekovania	doc. Ing. Alžbeta Sapieťová, PhD.	Bc. Jantosovič Miroslav	2C

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Pevnostný výpočet skúšobných staníc pre ložiská	Ing. Milan Sapieta, PhD.	Bc. Krivosudský Samuel	2C
Konštrukčný návrh zdvíhacieho zariadenia do hmotnosti 3,5 tony	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Čuchor Matúš	2C
Konštrukčný návrh automatizovanej stanice na montáž svetlometov pre automobil	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Daňo Jozef	2C
Konštrukčný návrh automatizovaného prídavného pracoviska pre lepenie prúdového koncentrátoru do dosky plošného spoja	Ing. Peter Weis, PhD.	Bc. Greštiak Ľubomír	2C
Konštrukčný návrh vákuovej komory pre vysokoteplotnú pec	Ing. Lukáš Smetanka, PhD.	Bc. Jakab Dávid	2C
Konštrukčný návrh automatizovanej linky na zlisovanie valčekových puzzier so skrutkami	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Jenis Jozef	2C
Konštrukčný návrh zváracieho prípravku pre automobilový priemysel	Ing. Igor Gajdáč, PhD.	Bc. Kačník Milan	2C
Konštrukčný návrh elektro-mechanického lisu kovových práškových materiálov	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Klúčik Matúš	2C
Konštrukčný návrh hydraulického lisu na drevéne brikety	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Kováčik Peter	2C
Návrh skrutkového mechanizmu s riešením blokovania spätného pohybu v gulôčkovej skrutke	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Bc. Maxa Tomáš	2C
Konštrukčný návrh zariadenia na úpravu použitých tehál	Ing. Šteininger Ján, PhD.	Bc. Mlich Marko	2C
Redesign stabilného filtračného zariadenia filtračného zariadenia Ecofil SN XXL	prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	Bc. Priebojová Eva	2C
Konštrukčný návrh zariadenia na miešanie a homogenizáciu sypkých materiálov	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Rusnák Branislav	2C
Konštrukčný návrh mimoúrovňového dopravníka kolesových nábojov áut	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	Bc. Straka Filip	2C
Simulačný model vozidla	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	Bc. Súkeník Dávid	2C
Konštrukčný návrh laserovej stanice čiapočiek brzdových strmeňov	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	Bc. Šeliga Michael	2C
Konštrukčný návrh snežného pohunu na terénný motocykel	Ing. Peter Spišák, PhD.	Bc. Šuvada Radovan	2C
Konštrukčný návrh zakladača osobných automobilov do viacúrovňových garážových boxov	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Vančíšin Slavomír	2C
Dynamická analýza ramena zavesenia kolesa	Ing. Milan Sapieta, PhD.	Bc. Cigánik Adam	2C
Experimentálne overenie únavových vlastností kompozitného materiálu	Ing. Peter Kopas, PhD.	Bc. Harnas Ján	2C
MKP analýza a porovnanie rôznych variantov rámovej konštrukcie regálu zváracích prípravkov	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Jánoška Ján	2C
Dynamická analýza rotačného stroja v prostredí MSC. ADAMS	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Bc. Jastrabán Andrej	2C
Optimalizácia uloženia vrstiev dlhých vlákien v kompozitnej štruktúre vytváranej 3D tlačou	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Kováč Miroslav	2C
Výskum dynamických vlastností vzoriek vyrobených 3D tlačou	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmindiák, CSc.	Bc. Matuš Miroslav	2C
Modelovanie a analýza tenkých vrstevných kompozitných dosiek vystužených uhlíkovými vláknami	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmindiák, CSc.	Bc. Michal Pavol	2C
Tepelná a napäťová analýza brzdy	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Michal René	2C
Určenie termálnej difuzivity materiálu Onyx	Ing. Ondrej Štalmach PhD.	Bc. Michalčík Jakub	2C
Akustická emisia v nerezovej oceli AISI 304	Ing. Marek Raček, PhD.	Bc. Paňo Michal	2C
Vplyv mechanických a tepelných cyklov na životnosť nástrojovej ocele 1.2714	Ing. Peter Kopas, PhD.	Bc. Paulec Michal	2C
Konštrukčný návrh, pevnostná analýza a tvarová optimalizácia nosníkového dopravníka pre časti automobilov	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Sandanus Juraj	2C
Aplikácia topologickej optimalizácie v procese automatizácie výroby	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Šiška Ľubomír	2C
Vplyv tvaru, rozmerov silomera a spôsobu jeho zaťažovania na linearitu priebehu meranej sily	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Vorčák Jozef	2C
Návrh zariadenia na nastavenie optických parametrov jednotiek predného svetlometu automobilu	Ing. Peter Weis, PhD.	Bc. Gallo Adrián	2C
Experimentálne overenie vlastností kompozitných materiálov pri rôznych teplotných zaťaženiaciach	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Hucko Matej	2C
Návrh centrálneho modulu malého terénného elektrického vozidla Modulo	Ing. Igor Gajdáč, PhD.	Bc. Jamriško Kristián	2C
Automatická linka na triedenie kovových triesok	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Kostka Tomáš	2C
Konštrukčný návrh 3D tlačiarne pre technológiu FDM	Ing. Róbert Sásik, PhD.	Bc. Kostoláni Adam	2C
Návrh automatizovaného pracoviska pre spájkovací karusel TA3790EYD	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Bc. Kučavík Viktor	2C
Konštrukčný návrh stroja pre úpravu a montáž dieľov koberca z kufru automobilu	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	Bc. Kuhajda František	2C
Konštrukčný návrh dopravníkovej čistiacej stanice zadných svetiel osobného automobilu	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Michalech Martin	2C
Konštrukčný návrh zariadenia na otáčanie foriem pre vstrekovací lis	prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	Bc. Muntág Matej	2C
Návrh skúšobného stendu pre kalibráciu snímačov krútiaceho momentu	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Seidl Samuel	2C
Optimalizácia otočného kľúču stredne ľahkých brán PB4 092	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Sušienka Štefan	2C

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

Pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác definuje Smernica č. 209 – Študijný poriadok pre I. a II. stupeň vysokoškolského na Žilinskej univerzite v Žiline

https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf
<https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-215.pdf>

Záverečnou pracou sa overujú vedomosti, zručnosti a kompetenci, ktoré študent získal počas štúdia a jeho spôsobilosť používať ich pri riešení úloh a konkrétnych pre súvisiacich so študijným odborom. Záverečnou pracou je na druhom stupni VŠ. diplomová práca.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Diplomová práca je samostatná odborná práca študenta inžinierskeho/magisterského študijného programu definovaná v čl. 18 ods. 12 Smernice č. 209, ktorá má pre odborné vedomosti a zručnosti pri výbere a použíti vhodných metód pri riešení zadanej témy. Autor práce preukazuje, že je schopný riešiť tému systémovo, identifikovať súvisiavajúce realizovateľné variantné riešenia. Pri záverečných prácach v druhom stupni vysokoškolského štúdia musí byť súčasťou riešenia najmä kvalitnou analýzou pod vypracovaním alternatívnych návrhov riešenia problému v širšom kontexte presahujúcim daný odbor, vyhodnotenie návrhov a z nich formulovanie zdôvodnení pri odporúčaní konkrétnego riešenia/riešení. Študent druhého stupňa vysokoškolského štúdia musí preukázať vypracovaním záverečnej práce, že vie použiť získané vedomosti a má schopnosť tvoriť riešiť problémy v nových alebo neznámych podmienkach, v širších kontextoch presahujúcich jeho odbor štúdia. Má schopnosť integrovať vedomosti a rozhodnutia. Dôležitými črtami sú originálnosť a tvorivosť, komplexnosť, syntéza riešení, spoločenská a etická zodpovednosť pri rozhodovaní. Diplomová práca a jej obhajenie sú predmetom štátnej skúšky a je kreditovo hodnotená.

Zadávanie záverečnej práce:

Témy záverečných prác ako aj ich zadania navrhujú jednotlivé školiace pracoviská UNIZA. Témy záverečných prác môžu byť navrhnuté aj zástupcami externých partnerov z alebo študentom. Tie tém sú potom predmetom diskusie v rámci školiaceho pracoviska a odborovej komisie, resp. pracovnej skupiny a sú vypísané, ak tie návrhy korespondujú so študijným programom a odborným zameraním školiaceho pracoviska. Akceptovanému návrhu témy sa následne v prípade záverečných prác môže prideliť vedúci pre externého partnera z praxe a konzultant zo školiaceho pracoviska, vypracuje sa zadanie v rovnej forme ako pre témy navrhované školiacim pracoviskom. Návrhy tém a záverečných prác v 1. a 2. stupni vysokoškolského vzdelenia schvaluje osoba s hlavnou zodpovednosťou za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečenie kvality študijného programu. Návrhy tém záverečných prác sa vypisujú a zverejňujú spravidla na úradnej tabuľi webového sídla školiaceho pracoviska a prostredníctvom Akademického informačného a vzdelenacieho systému UNIZA (dalej AIVS) v termíne stanovenom v akademickom kalendári fakulty na príslušný akademický rok, v priebehu celoniverzitných študijných programov obdobne. Za zverejnenie tém záverečných prác zodpovedá školiace pracovisko, spravidla profilová katedra alebo referát pre vzdelenie. Zoznamy schválených záverečných tém sa uverejňujú najneskôr počas skúškového obdobia letného semestra predposledného roka štúdia. Školiace pracovisko/vedúci poskytujú študentovi konzultácie k vybranej téme. Študent sa na záverečnú prácu prihlási v termínoch a spôsobom, ktorý stanoví príslušná fakulta. Zadanie musí byť štúdium doručené v zimnom semestri v poslednom akademickom roku štúdia najneskôr do konca októbra.

Vedenie a vypracovanie záverečnej práce:

Diplomové práce môžu viesť profesori, docenti, odborní asistenti s titulom PhD., výskumní pracovníci, odbornici z praxe, výnimočne študenti doktorandského štúdia. Záverečnej práce/školiteľ upresňuje riešenie témy záverečnej práce, jej rozsah, odporúča študijné a informačné zdroje, viedie študenta pri spracovávaní témy, posudzuje záveru prácu a prístup študenta k vypracovaniu práce, vyjadruje sa aj k miere originality záverečnej práce vo svojom písomnom posudku a klasifikuje prácu.

Pri diplomovej práci musí byť súčasťou riešenia študenta najmä kvalitná analýza skúmaného problému, kvalitnou analýzou podložené vypracovanie viacerých návrhov riadených riešeniu v širšom kontexte presahujúcim daný odbor, vyhodnotenie návrhov a z nich formulovanie zdôvodnení pri odporúčaní konkrétnego riešenia/riešení, resp. v priebehu technických odborov vypracovanie odporúčaného návrhu. Študent 2. stupňa vysokoškolského štúdia musí preukázať vypracovaním záverečnej práce, že vie použiť vedomosti a má schopnosť tvoriť riešiť problémy v nových alebo neznámych prostrediah, v širších kontextoch presahujúcich jeho odbor štúdia. Má schopnosť integrovať vedomosti a formulovať rozhodnutia.

Postup a detaily stanovuje Smernica č. 215 <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-215.pdf> a https://vzdelanie.uniza.sk/vzdelanie/dok_zav_prac

Oponovanie záverečnej práce:

Vedúci katedry/riaditeľ ústavu, kde bola zadaná téma, určí pre každú záverečnú prácu oponenta, ak je potrebné aj konzultanta, školtiteľa-špecialistu alebo interného tútora. Určadov profesoři, docenti, odborní asistenti pôsobiaci v študijnom odbore, vedecko-výskumných pracovníkov (aj mimo UNIZA) a významných odborníkov s potenciálom kvalifikáciu z praxe. Oponent záverečnej práce posudzuje, hodnotí a klasifikuje záverečnú prácu vo svojom písomnom posudku. V záverečnej práci sa hodnotí: a. originalita b. splnenie stanovených cieľov, c. úroveň analýzy a zvládnutie súčasného stavu poznania danej problematiky, d. úroveň praktickej/empiričkej časti práce, e. postup riešenia použité metódy, f. úroveň interpretácie výsledkov, úroveň vyvodených záverov a navrhovaných riešení, g. praktická využiteľnosť výsledkov, h. štruktúra práce, i. použitá terminológia a odborná jazyková úroveň, j. práca s literatúrou a bibliografické odkazy, k. grafická úprava práce, l. úroveň spolupráce so školtiteľom a aktivity pri riešení. Hodnotenie sa vypĺňa posudkom oponentov, školtiteľov, vedúci záverečných práce alebo rigozórnych prác, recenzentov alebo iných osôb. Pri hodnotení záverečnej práce sa okrem ocenenia stránky posudzuje ako je práca spracovaná v danom jazyku v rámci lexikálno-gramatickej a štýlistickej stránky jazyka a či použité jazykové prostriedky reflektovajú vedec akademickosť. Z AIVS sa výsledok hodnotenia práce generuje do EZP.

Záverečná práca sa hodnotí klasifikačným stupňom:

Klasifikačný stupeň	
A	Záverečná práca je po obsahovej a formálnej stránke spracovaná nadstandardným spôsobom. Ciele práce sú dôsledne splnené a ich plne podporené dôslednou argumentáciou. Riešenie je výnimočné, inovatívne a reálne. Odporúčania zahŕňajú inovatívne a kreatívne myšlienky vo výsledku, ktoré sú vhodné pre prax.
B	Záverečná práca je spracovaná na veľmi dobrej úrovni a nie sú v nej žiadne nedostatky. Ciele práce sú splnené. Odporúčania sú vhodné, iden-tifikujúce potenciálne možnosti a riziká implementácie do praxe.
C	Záverečná práca je spracovaná štandardným spôsobom, drobné nedostatky neovplyvňujú výsledky práce. Ciele práce sú splnené, ale chýba dôsledná argumentácia. Teoretická analýza problému je častočne podložená argumentmi a komparáciou. Odporúčania sú vhodné.
D	Záverečná práca je spracovaná uspokojivo. Obsahuje výraznejšie nedostatky, ktoré neovplyvňujú výsledky práce. Ciele práce sú čiastočne splnené. Odporúčania sú vhodné.
E	Záverečná práca je spracovaná ešte vyhovujúcim spôsobom. Vykazuje porozumenie téme, zadanie je spracované neúplne. Riešenie je len navrhne-nie a nie sú určené podmienky a prínosy realizácie. Chýbajú podporné argumenty na reálnosť uvedených záverov.
FX	Záverečná práca je spracovaná nevyhovujúcim spôsobom. Ciele záverečnej práce nie sú splnené. Závery a odporúčania nie sú v práci obsiahnuté. Predložené riešenie je povrchné, bez reálnych záverov a podmienok realizácie. Práca vyzkúšala významné nedostatky a nevyhovuje požiadavkám kladúcim na záverečnú prácu. Stupeň FX sa stanoví aj v prípade, ak pri spracovaní práce boli porušené autorské práva tretích osôb, práva duševného vlastníctva alebo bolo na základe Protokolu o kontrole originality preukázané, že práca je plagiat.

Obhajoba záverečnej práce:

Obhajoba záverečnej práce je súčasťou štátnej skúšky. Pri obhajobe záverečnej práce predniesie študent výsledky dosiahnuté v záverečnej práci, vyjadri sa k posudku vedúciho oponenta záverečnej práce a odpovedá na otázky k záverečnej práci. Obhajoby záverečnej práce sa spravidla zúčastňuje aj vedúci záverečnej práce alebo oponent. Ich účasť je nutnou podmienkou konania štátnej skúšky. Pri štátnej skúške absolviuje študent aj kolokvialnu rozpravu, ktorej cieľom je preverenie teoretických znalostí študenta, získať rámci štúdia daného študijného programu a v nadváznosti na tému riešenej záverečnej práce.

Hodnotenie záverečnej práce:

O klasifikácii štátnej skúšky, ako aj o klasifikácii celkového výsledku štúdia rozhoduje komisia hlasovaním na verejnjom zasadnutí v deň konania štátnej skúšky. Ob záverečnej práce sa klasifikuje známkami podľa čl. 9 ods. 11 Študijného poriadku pre I. a II. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline. Pri rovnosti rozhoduje hlas predsedu komisie. Klasifikácia obhajoby záverečnej práce, celkový výsledok štátnej skúšky a celkový výsledok štúdia oznamí študentovi predsedu komisie konania štátnej skúšky. Z priebehu štátnej skúšky každého študenta sa vyhotovuje zápis, ktorý podpísie predseda a prítomní členovia skúšobnej komisie. Známku z ob záverečnej práce, zapíše studentovi do elektronického výkazu o štúdiu v AIVS predsedu komisie, pripadne predsedom povereného osoba.

Možnosti a postupy účasti na mobilitách študentov

Študenti SfJ UNIZA sa môžu zúčastniť medzinárodných mobilitných programov Európskej únie ako CEEPUS a Erasmus+, kde sa prihlásenie a pravidlá uznávanie vzdelenia riadia pravidlami príslušných programov. Zoznam participujúcich inštitúcií sa pravidelne aktualizuje. Pokyny sú zverejnené na webovej stránke fakulty. V rámci výkazu na práce na vlastných projektach, prípadne na projektach školtiteľa, bývajú vysielané na partnerské univerzity a výskumné inštitúcie nielen v rámci Európy, ale aj iné vo svete. Využívať aj bilaterálne medzinárodné mobilitné projekty, napr. cez Slovenskú akademickú informačnú agentúru (SAAIA) a Národný štipendijný fond (NSP).

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

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

4. Štruktúra a obsah študijného programu

Procesy, postupy a štruktúry účasti študentov na mobilitách definuje **Smerница č. 219 – Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí** – <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smerница-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/medzinardon-spolupraca/podpora/erazmus>

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

Postupy účasti na mobilitách študentov sú popísané v smernici UNIZA č. 219 „Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí“ – 2. ČASŤ: MO STUDETNOV UNIZA V ZAHRAÑIČÍ A PODMIENKY ABSOLVOVANIA ŠTUDIJNÝCH POBYTOV A STÁŽI V ZAHRAÑIČÍ. – <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-219.pdf>

Základné podmienky mobilít študentov UNIZA v zahraničí:

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

Absolvovanie časti štúdia na inej vyskej 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 študijnom odbore na partnerskej inštitúcii alebo obdobnom študijnom odbore na zahraničnej partnerskej inštitúcii, a ktorá má certifikovaný/akreditovaný vnútorný kvality vysokoškolského vzdelávania alebo ESG 2015),
- dohodou medzi jednotlivými partnerskými inštitúciami o spoločnom študijnom programe, ktorý je zároveň spoločne akreditovaný ako spoločný študijný program v súlade s kvalitami vysokoškolského vzdelávania na UNIZA.

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

Postup účasti na mobilitách:

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

Zostavený študijný plán prerokuje študent s garantom študijného programu. Študijný plán s konečnou platnosťou schválí prodekan s kompetenciou pre medzinárodnú spoluprácu vyskej školy UNIZA.

Študijný plán je zostavený priorítne z ponuky študijných predmetov na zahraničnej vyskej škole a obsahuje ekvivalenty povinných a povinnej voliteľných predmetov štúdium, ktoré má študent predpísané vo svojom študijnom programe na príslušný akademický rok na UNIZA. V prípade, že zahraničná vysoká škola neponúka ekvivalenty povinných a povinnej voliteľných predmetov, študent si môže vybrať aj ekvivalenty povinných a povinnej voliteľných predmetov predpisanych vo vysšom ročníku učebného cyklu študijného programu. Študijný plán si študent dopĺňa z voliteľných a výberových predmetov ponúkaných zahraničnou vysokou školou tak, aby tie predmety súvisejú s cieľom študijného programu študenta na UNIZA a aby študent získal spolu s povinnými a povinnej voliteľnými predmetmi príslušný počet kreditov. Povinné, povinnej a voliteľnej a výberové predmety, ktoré mal absolvovať podľa svojho študijného programu na UNIZA, ale ich ekvivalenty zahraničná vysoká škola neponúka, si pred odchodom odhlasí oznamením pripravenej vyskej školy na UNIZA.

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

Pred výcestovaním do zahraničia je študent povinný:

- nahlásiť svoj študijný pobyt/stáž, vedúcomu katedry, ktorá garanteje príslušný študijný program, resp. garantovi študijného programu,
- informovať príslušného učiteľa, predmet, ktorého ekvivalent bude študovať na zahraničnej univerzite, resp. ktorého predmet nebude v danom semestri študovať na UNIZA, dôvodu študijného pobytu/stáže. V prípade, že tak neurobí, v tomto predmete bude učiteľ vykazovať absenciu príslušného študenta a študent si bude musieť tento predmet preniesť do ďalšieho semestra/ročníka štúdia. Táto skutočnosť sa zároveň vyznačí v AIS.

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

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

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

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

V prípade, že študent nesplní vlastným závinením dohodnutý študijný plán a záväzky uvedené v zmluve o štúdiu/stáži („Learning Agreement“) a ostatných dokumentoch grame povinný vratiť grant príslušnej inštitúcie.

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

Pravidlá dodržiavania akademickej etiky a vydovozovania dôsledkov

Pravidlá dodržiavania akademickej etiky a vydovozovania dôsledkov upravujú Disciplinárny poriadok pre študentov Žilinskej univerzity v Žiline, Disciplinárna komisia SJF a Etický kódex, Etická komisia UNIZA, smerница č. 226 - O autorskej etike a eliminácii plagátorstva v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline a Smernica č. 215 - O závere rigoróznych a habilitačných práciach 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](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](https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/disciplinarna-komisia)
- [Rokovací poriadok disciplinárnych komisií UNIZA - https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/09072021_S-167-2018-Rokovaci-poriadok-disciplinarnych-komisiiv-UNIZA.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/09072021_S-167-2018-Rokovaci-poriadok-disciplinarnych-komisiiv-UNIZA.pdf)
- Etický kódex UNIZA vyjadruje základné, mravné a etické požiadavky na akademickú obec a ďalších zamestnancov univerzity v zhode s Ústavom SR, so zákonom 131/2002 Z. z. o vysokých škôlach v znení neskorších predpisov, so Štatútom univerzity a ďalšími predpismi - [12072021_S-207-2021-Eticky-kodex-UNIZA.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/12072021_S-207-2021-Eticky-kodex-UNIZA.pdf)

4. Štruktúra a obsah študijného programu

- **Etickej kódex zamestnancov vysokých škôl** - https://www.uniza.sk/index.php/component/content/article/2-uncategorised/41-eticky-kodex-zamestnancov-vysokych_kodex_itemid=101
- **Etickej komisia UNIZA** - <https://www.uniza.sk/index.php/univerzita/vseobecne-informacie/eticky-kodex>
- **smernica č. 226 - O autorskej etike a eliminácii plagiátorstva v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline** - [https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-226.pdf](https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/sm_UNIZA-c-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-UNIZA-c-215.pdf>.

Etickej kódex Žilinskej univerzity v Žiline definuje etické zásady v nasledujúcich oblastiach

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

Etickej zásady pri pedagogickej činnosti sú definované nasledovne:

1. Pedagogická činnosť vysokoškolských učiteľov a výskumných pracovníkov je založená na princípoch tolerancie, úcty k pravde, úcty k človeku a jeho osobnosti, rešpe slobo myšlenia, vyjadrovania a objektivity.
2. Vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci rešpektujú právo študentov na slobodný prístup k vzdelaniu, podporujú ich kreatívnu prácu s cieľom podnietiť rozvoj u osobnosti, tak z odborného ako aj etického hľadiska.
3. Vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci využívajú možnosť akademickej pôdy na slobodné a objektívne odovzdávanie svojich vedeckých, odborných a pedago poznatkov a znalostí rešpektujúc právo na vzdelenie a informácie študentov univerzity.
4. Vzťahy členov akademickej obce sú vytvárané na báze kolegiality a vzájomnej rokovania sú vždy korektné.
5. Vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci nezneužívajú svoje postavenie ako nadradené. Nežiadajú od študentov činnosti, ktoré sú predmetom ich vlastných povin nepripravujú si práce študentov. Ak je to opodstatnené, výsledkom práce študujúcich preukazujú rešpekt uznaním ich ako autorov, či spoluautorov v rámci publi činnosti a zverejňovania výsledkov výskumu.
6. Pri pedagogickej činnosti sú vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci plnia svoje pracovné povinnosti čestne, zodpovedne a na vysokej profesionálnej úrovni. Vyu fond pracovného času len na aktivity, ktoré korespondujú s pracovnou náplňou a pracovnou zmluvou. Všetky mimopracovné aktivity realizujú až po odpracovaní pra doby. Zamestnanec je povinný vyžiaťať si od rektora predchádzajúci písomný súhlas na výkon zárobkovej činnosti, ktorá je zhodná s predmetom činnosti zamestnáv súlad s ustanoveniami Zákonnika práce a Pracovného poriadkom Žilinskej univerzity v Žiline.
7. Vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci sa usilujú o vlastný odborný rast a získané najnovšie poznatky sa snažia ponúknut' vo výučbe v čo najkvalitnej zrozumiteľnej forme.
8. Vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci pri hodnotení študijných výsledkov ako aj hodnotení výsledkov vedeckej práce hodnotia vždy spravodlivo a transparentne výsledky práce študentov, prípadne zamestnancov, tak aby nevznikali v podobných prípadoch neodôvodnené rozdiely. Nepristupujú na akúkoľvek formu ovplyvnenia výsledkov študentov, čím podporujú protikorupné správanie v súlade so smernicou č. 209 Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline.
9. V súlade s Etickým kódexom nie je možné umožniť študentom UNIZA, aby pri vyučovaní záverečných prác 1., 2. alebo 3. stupňa, boli vedení osobou im blízkou, ktorá súlade s Občianskym zákonom pribuzným v príamom rade, rodič, súrodenc a manžel alebo iné osoby v pomere rodinnom alebo obdobnom. Rovnakú zásadu cíti UNI. oblasti hodnotenia výsledkov štúdia alebo vedecko-výskumnnej práce, kedy by tieto osoby nemali byť priamou súčasťou habilitačných a inauguračných konaní a ri nesmú byť na pracovisku UNIZA zaradení v príamom vzťahu nadriadenosti a podriadenosti v súlade so zákonom č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom zá znení neskorších predpisov.

Etickej zásady pre študentov univerzity sú definované nasledovne:

1. Študent má v úcte meno, symboly UNIZA a jej súčasťi, akademických funkcionárov, pedagogických pracovníkov i ostatných zamestnancov univerzity.
2. Študent sa správa tak, aby nedošlo k narušeniu vzájomných vzťahov vytváraných pre úspešné zvládnutie štúdia.
3. Študent slobodne vyjadruje svoje odborné názory, či slobodu slova a kritického myšlenia, slobodnú výmenu názorov a informácií.
4. Pri riešení problémov vyučovacieho procesu a organizácie života na UNIZA sa s dôverou obracia na svojich pedagógov, akademických funkcionárov a členov akadem senátu, príčom rešpektuje ich pracovné povinnosti a právo na súkromie.
5. Študent si je vedomý svojej zodpovednosti za následky konania počas vyučovacieho procesu, rešpektuje študijné poriadky fakult univerzity a využíva ich ustanov súlade s dobrými mravmi, počas vyučovania je pozorný, aktívny a prichádza na vyučovanie a na skúšky pripravený. Študent nenarušuje priebeh vyučovania alebo svojim neskôr prichodom alebo predčasným odchodom, vyrúšaním vyučujúceho a ostatných študentov činnostou, ktorá nie je spojená s vyučovaním, počas vyuč po užívania informačnej a komunikačnej prostriedky v súlade s usmernením vyučujúceho. Na vyučovanie neprichádza pod vplyvom alkoholu a iných omamných látok, vyučovania nekonzumuje jedlo a nespí.
6. Študent pri spracovávaní semiárnych, semestrálnych, záverečných prác a pri publikovaní výsledkov vedeckej práce sa správa v súlade s článkom 6 tejto smernice a súlade so smernicou č. 209 Študijný poriadok pre 1., 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline a smernicou č. 110 Študijný poriadok pre 3. vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline. Pôčas písomných prác a počas skúšok neodpisuje od spolužiakov a používa iba skúšajúcim povolené š pomôcky.
7. Študent počas vyučovania rešpektuje vyučujúcich aj spolužiakov, správa sa voči nim korektné, taktne a tolerantne. Pri oslovení pedagógov a kolegov, vo verbálni mailovej komunikácii, rešpektuje pravidlá spoločenského správania. Nikoho neobťažuje, nediskriminuje, neuráža pre jeho pôvod, národnosť, náboženstvo, vek, po sexuálnu orientáciu, prípadne zdravotné postihnutie, nepoužíva násilie alebo hrozbu násilím.
8. Študent v priestoroch univerzity dodržiava zásady spoločenského styku. Na vyučovanie a na skúšku prichádza v primeranom spoločenskom oblečení v sú odporúčaniami UNIZA. Na športových aktivitách a praktických zamestnaniach rešpektuje pri obliekaní požiadavky vyučujúcich.
9. Študent sa správa šetrne voči majetku univerzity. Technické prostriedky, výpočtového techniku a internet používa iba pre potreby výučby, nezneužíva ich na komerčne alebo na protiprávne aktivity. Pri ich používaní dodržiava bezpečnostné predpisy a zásady ochrany zdravia a života.

Etickej kódex zavádzajú všetkých zamestnancov a študentov univerzity, aby sa správali v súlade s jeho požiadavkami. Akékoľvek porušenie a následné opatrenia rieši Etická k univerzity, ktorú vymenúva rektor. (Aktuálne zloženie etickej komisie: <https://www.uniza.sk/index.php/univerzita/vseobecne-informacie/eticky-kodex>)

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

Riadne podaný podnet je Etická komisia povinná prerokovať najneskôr do jedného mesiaca od jeho prijatia alebo postúpiť na vedúceho súčasti v súlade s čl. 6 ods. 7 tejto sm V prípade riešenia podnetu v súlade s touto smernicou, je kladený dôraz na súčinnosť všetkých zúčastnených strán a dôsledne sa dbá na najvyššiu možnú ochranu súkromia.

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

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

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

Základné pravidlá autorskej etiky ako nepísaný súbor morálnych zásad, ktoré má autor, či už zamestnanec alebo študent UNIZA čít pri písaní vedeckych, odboráckych a vysokoškolských publikácií a postoj UNIZA k rešpektovaniu zákonnych a morálnych nárokov autorov a zásady správnej publikácej praxe sú definované v **Smer 226 – o autorskej etike a eliminácii plagiátorstva v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline** - <https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-226.pdf>

Pravidlá autorskej etiky sú zároveň úzko spojené s rámcovými zásadami dobrého správania sa vo výskume, Európskym kódexom etiky a integrity výskumu a poc zvyšovanie vedecko-výskumných štandardov akademickej obce UNIZA v nadväznosti na Smernicu č. 207- Etický kódex Žilinskej univerzity v Žiline. UNIZA sa dlhodobo zazna zvyšovanie povedomia o dôležitosti dodržiavania pravidiel autorskej etiky u svojich zamestnancov a študentov a zásadne odmieta akékoľvek neoprávnene prebratie auto

4. Štruktúra a obsah študijného programu

textov ako aj myšlienok bez odkazu na ich autora, čím sa snaží eliminovať pripadné plagiatorstvo. Dôkladne pristupuje ku kontrole originality výstupov duševného príemyselného vlastníctva študentov ako aj zamestnancov a v prípade pochybnosti o autorstve k prezentovanému dielu, či porušovaniu práv duševného alebo priemyselného vlastníctva, sa voči nim zásadne vymedzuje, tak ako je to uvedené v čl. 1 ods. 2 Smernice č. 209 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia, Smernica Študijný poriadok pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline ako aj v článku 6 ods. 2 a článku 11 ods. 11 Etického kódexu UNIZA.

Za účelom eliminácie plagiatorstva UNIZA pristúpila ku kontrole originality nielen záverečných, rigoróznych a habilitačných prác v súlade s článkom 10 Smernice č. 209 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline prostredníctvom Centrálnego registra záverečných prác, ale aj ku kontrole všetkých typov vedeckých a odborných výstupov (publikácií) zamestnancov a študentov UNIZA, semestrálnych prác študentov UNIZA alebo prác podobného charakteru.

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

Na UNIZA pôsobí **Centrum podpory študentov so špecifickými potrebami**. Centrum poskytuje informácie, poradenstvo, podporné služby a vzdelávacie aktivity pre uchádzajúcich študentov so špecifickými potrebami, učiteľov a širšiu verejnosť. Na úrovni fakulty pôsobí koordinátor pre podporu študentov so špecifickými potrebami a posudzuje mož obmedzenia / a mieru rizík štúdia príslušného študijného programu pre študentov so špecifickými potrebami. Navrhuje konkrétné primerané úpravy a podporné služby určené študenta so špecifickými potrebami a vykonáva poradenskú a mediátorskú činnosť. Podieľa sa na tvorbe špeciálneho systému hybridného vzdelávania a podpory pre študentov so špecifickými potrebami.

Podmienky pre uchádzajúcov o štúdium so špecifickými potrebami pri prijímacom konaní a podmienky pre študentov so špecifickými potrebami počas štúdia na UNIZA počas Študijného poriadku pre I. a II. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline https://www.uniza.sk/images/pdf/specifiky/potreby/2021/10082021_Smernica-c-198-Podpora-uchadzacov-o-studium-a-SSP-na-Zilinskej-univerzite-v-Ziline.pdf

a Smernica č. 209 – Študijný poriadok pre I. a II. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline.

https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-209-2021-Studijny-poriadok-pre-1-a-2-stupen-VS.pdf

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

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. <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 komplexnými službami zarúči, že študenti budú mať ľahký prístup k poradenským a ďalším podporným službám, ktoré zodpovedajú ich rôznym potrebám. Jeho poslaním je pôsobiť študentom zvládnutím štúdia, pripraviť ich na vstup na trh práce, podporovať ich vzťah s univerzitou a vytvárať spojenie medzi akademickou pôdou a zamestnávateľmi.

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

Postupy podávania podnetov a odvolaní zo strany študenta

Postupy podávania podnetov a odvolaní zo strany študenta:

Opärvné postupy sú popísané v Smernici č. 209: Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline, Čl. 10 - Pravidlá prístupu študenta k prostriedkom náprav; Čl. 23 - Opakovany a náhradný termín štátnej skúsky a čl. 25 Opravné prostriedky.

Pravidlá prístupu študenta k prostriedkom náprav:

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

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

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

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

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

V prípade, že študent neabsolvuje úspešne skúšku ani na prvý opravný termín, skúšku na druhý opravný termín absolviuje za prítomnosti dvoch skúšajúcich, ak to situuje kapacitné možnosti UNIZA umožňujú. V prípade, že študent neabsolvuje úspešne skúšku z predmetu, ktorý má zápisany už po druhý krát (tzv. prenesená povinnosť) ani na opravný termín, skúšku na druhý opravný termín absolviuje za prítomnosti dvoch skúšajúcich. Smernica dekanu SfFč. 13/2021:

http://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/prizkazy-rozhodnutie-dekana_13_2021_PRIEBEH_PEDAGOGICK PROCES LS_2021_2022.pdf

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

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

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

Povinné predmety

Roč. Sem.	Kód	Predmet	Skratka	Rozsah	Ukonč.	Kredit	Profil.	Jadro	Garant
1	Z	2I00059 inžinierska matematika	IM	2 - 2 - 0	S	5	-	áno	doc. RNDr. Božena Dorociaková, PhD.
1	Z	2I01051 pružnosť a plasticita	PrP	2 - 2 - 0	S	5	áno	áno	prof. Dr. Ing. Milan Sága

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

1	Z	2I05009	konštruovanie 3	K3	2 - 3 - 0 S	8	áno	áno	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.
1	Z	2IJC005	anglický jazyk pre strojárov 1	AJS1	0 - 2 - 0 H	2	-	-	Mgr. Daniela Sršníková, Ph.D.
1	L	2I01041	metóda konečných prvkov	MKP	2 - 0 - 2 S	5	áno	áno	prof. Dr. Ing. Milan Sága
1	L	2I01064	modelovanie a simulácie technických systémov	MSTS	2 - 2 - 0 S	5	áno	áno	prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.
1	L	2IOP078	odborná prax	OP	0 - 4 - 0 H	3	áno	áno	prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.
1	L	2IJC006	anglický jazyk pre strojárov 2	AJS 2	0 - 2 - 0 H	2	-	-	Mgr. Daniela Sršníková, Ph.D.
2	Z	2I01095	meranie, diagnostika a skúšanie strojov	MDSS	2 - 2 - 0 S	5	áno	áno	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.
2	Z	2I01107	modelovanie nelineárnych úloh v mechanike	MNUM	1 - 0 - 3 S	5	áno	áno	prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.
2	Z	2I05116	inovácie technických systémov	ITS	2 - 2 - 0 S	5	áno	áno	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.
2	Z	2IOP097	semestrálny projekt	SP	0 - 0 - 3 H	5	áno	áno	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.
2	L	2I01149	nové trendy v mechanike a konštruovaní	NTMK	2 - 0 - 2 S	5	áno	áno	prof. Dr. Ing. Milan Sága
2	L	2IOP121	projektová štúdia v cudzom jazyku	PSCJ	0 - 1 - 0 H	2	-	-	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.
2	L	2IOP150	záverečný projekt	ZP	0 - 5 - 0 H	8	áno	áno	prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.
2	L	2IOP151	diplomová práca	DP	0 - 0 - 0 T	10	áno	áno	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.

Povinne voliteľné predmety

Roč.	Sem.	Kód	Predmet	Skratka	Rozsah	Ukonč.	Kredit	Profil.	Jadro	Garant
1	Z	2I01058	aplikácie metódy konečných prvkov	AMKP	0 - 0 - 2 H	5	áno	áno	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	
1	Z	2I05014	simultánne konštruovanie 1	SK1	2 - 0 - 2 H	5	áno	-	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	
1	Z	2I05052	metodika konštruovania	MK	2 - 2 - 0 S	5	áno	áno	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	
1	Z	2I06008	materiálové charakteristiky a voľba materiálov	MCHVM	2 - 1 - 1 S	5	-	-	prof. Ing. Peter Palček, PhD.	
1	Z	2I06024	degradačné procesy a medzne stavby	DPMS	2 - 2 - 0 S	5	-	-	doc. Ing. Lenka Kuchariková, PhD.	
1	L	2I00077	variačný počet a jeho aplikácie	VPJA	2 - 2 - 0 S	5	-	áno	doc. Mgr. Branislav Fturek, PhD.	
1	L	2I01073	spracovanie údajov z experimentálnych meraní	SUEM	2 - 0 - 2 S	5	-	-	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	
1	L	2I01074	inžinierske aplikácie v Matlabe	IAM	0 - 0 - 2 H	5	áno	áno	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	
1	L	2I05016	konštruovanie 4 - projekt	K4	0 - 4 - 0 H	5	áno	áno	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	
1	L	2I05037	simultánne konštruovanie 2	SK2	2 - 2 - 0 S	5	-	-	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	
1	L	2I05075	technologickosť konštrukcií	TK	2 - 2 - 0 S	5	-	-	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	
2	Z	2I01117	optimalizačné metódy v konštruovaní	OMK	2 - 2 - 0 S	5	-	-	prof. Dr. Ing. Milan Sága	
2	Z	2I01168	životnosť a spoľahlivosť konštrukcií	ZSK	2 - 0 - 2 S	5	-	-	prof. Dr. Ing. Milan Sága	
2	Z	2I05015	aplikovaná tribológia	ATR	2 - 2 - 0 S	5	-	-	prof. Ing. Marián Dzirenko, PhD.	
2	Z	2I05115	alternatívne pohony	AP	2 - 2 - 0 S	5	-	-	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	
2	L	2I01147	paralelné a distribuované výpočtové systémy	PDVS	0 - 2 - 0 H	5	-	-	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	
2	L	2IOP144	obchodné právo a ochrana duševného vlastníctva	OPODV	3 - 0 - 0 H	5	-	-	doc. Mgr. Branislav Fturek, PhD.	

Výberové predmety

Roč.	Sem.	Kód	Predmet	Skratka	Rozsah	Ukonč.	Kredit	Profil.	Jadro	Garant
1	Z	2IJC001	cudzí jazyk 1 - Ing.	Cj 1	0 - 2 - 0 H	2	-	-	-	Mgr. Albert Kulla, PhD.
1	Z	2ITS001	telovýchovné sústredenie 1	TVS 1	0 - 1 - 0 H	1	-	-	-	PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.
1	Z	2ITV001	telesná výchova 1	TV 1	0 - 2 - 0 H	2	-	-	-	PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.
1	L	2IJC002	cudzí jazyk 2 - Ing.	Cj 2	0 - 2 - 0 H	2	-	-	-	Mgr. Albert Kulla, PhD.
1	L	2ITS002	telovýchovné sústredenie 2	TVS 2	0 - 1 - 0 H	1	-	-	-	PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.
1	L	2ITV002	telesná výchova 2	TV 2	0 - 2 - 0 H	2	-	-	-	PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.
2	Z	2I04128	numerické simulácie prenosu tepla a hmoty	NSPTH	2 - 2 - 0 S	5	-	-	-	doc. Ing. Richard Lenhard, PhD.
2	Z	2I09104	simulácie v technologických procesoch	STP	1 - 1 - 2 S	5	-	-	-	doc. Ing. Marek Brúna, PhD.
2	Z	2IJC003	cudzí jazyk 3 - Ing.	Cj 3	0 - 2 - 0 H	2	-	-	-	Mgr. Albert Kulla, PhD.
2	Z	2ITS003	telovýchovné sústredenie 3	TS 3	0 - 1 - 0 H	1	-	-	-	PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.
2	Z	2ITV003	telesná výchova 3	TV 3	0 - 2 - 0 H	2	-	-	-	PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.
2	L	2IJC004	cudzí jazyk 4 - Ing.	Cj 4	0 - 2 - 0 H	2	-	-	-	Mgr. Albert Kulla, PhD.
2	L	2ITS004	telovýchovné sústredenie 4	TS 4	0 - 1 - 0 H	1	-	-	-	PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.
2	L	2ITV004	telesná výchova 4	TV 4	0 - 2 - 0 H	2	-	-	-	PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.

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.fstroj.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/22_23_HARMOGRAM-AR.pdf

Aktuálny rozvrh

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

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

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

prof. Dr. Ing. Milan Sága

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

dekan SjF UNIZA

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

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Zoznam osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu

Obsah sa generuje z údajov učebných plánov.

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Predmet	Názov
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	2I05009	konštruovanie 3
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	2I05016	konštruovanie 4 - projekt
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	2I01095	meranie, diagnostika a skúšanie strojov
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	2I05052	metodika konštruovania
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	2I05014	simultáne konštruovanie 1
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	2I05116	inovácie technických systémov
- prof. Dr. Ing. Milan Sága	2I01041	metóda konečných prvkov
c prof. Dr. Ing. Milan Sága	2I01051	pružnosť a plasticita
prof. Dr. Ing. Milan Sága	2I01149	nové trendy v mechanike a konštruovaní
prof. Ing. Alžbeta Šapietová, PhD.	2I01064	modelovanie a simulácie technických systémov
prof. Ing. Alžbeta Šapietová, PhD.	2I01107	modelovanie nelineárnych úloh v mechanike
prof. Ing. Alžbeta Šapietová, PhD.	2IOP078	odborná prax
prof. Ing. Alžbeta Šapietová, PhD.	2IOP150	záverečný projekt
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	2I01058	aplikácie metódy konečných prvkov
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	2I01074	inžinierske aplikácie v Matlabe
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	2IOP097	semestrálny projekt
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	2IOP151	diplomová práca

d Zoznam učiteľov študijného programu

Obsah sa generuje z údajov učebných plánov.

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
Ing. Ronald Bašťovský, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I05052	metodika konštruovania
Ing. Ronald Bašťovský, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I05075	technologickosť konštrukcií
prof. Ing. Otakar Bokúvka, PhD.	prednášky, prednášky	2I06024	degradačné procesy a medzné stavy
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01095	meranie, diagnostika a skúšanie strojov
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	cvičenia, cvičenia	2I05015	aplikovaná tribológia
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I05052	metodika konštruovania
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I05075	technologickosť konštrukcií
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	prednášky, lab.cvičenia, prednášky, lab.cvičenia	2I01149	nové trendy v mechanike a konštruovaní
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2I05016	konštruovanie 4 - projekt
doc. Ing. Marek Brúna, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I09104	simulácie v technologických procesoch
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	prednášky, lab.cvičenia, prednášky, lab.cvičenia	2I01073	spracovanie údajov z experimentálnych meraní
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	prednášky, lab.cvičenia, prednášky, lab.cvičenia	2I01095	meranie, diagnostika a skúšanie strojov
doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I01149	nové trendy v mechanike a konštruovaní
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I00059	inžinierska matematika
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I05015	aplikovaná tribológia
doc. Mgr. Branislav Ftorek, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I00077	variačný počet a jeho aplikácie
doc. Mgr. Branislav Ftorek, PhD.	prednášky, prednášky	2IOP144	obchodné právo a ochrana duševného vlastníctva
Ing. Igor Gajdáč, PhD.	cvičenia, cvičenia	2I05115	alternatívne pohony
Ing. Igor Gajdáč, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I05116	inovácie technických systémov
Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2I05009	konštruovanie 3
Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	cvičenia, cvičenia	2I05016	konštruovanie 4 - projekt
Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I05115	alternatívne pohony
Ing. Marián Handrik, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01041	metóda konečných prvkov
Ing. Marián Handrik, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01058	aplikácie metódy konečných prvkov
Ing. Marián Handrik, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01074	inžinierske aplikácie v Matlabe
Ing. Marián Handrik, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01107	modelovanie nelineárnych úloh v mechanike
Ing. Marián Handrik, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01147	paralelné a distribuované výpočtové systémy
PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.	cvičenia, cvičenia	2ITS001	telovýchovné sústredenie 1
PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.	cvičenia, cvičenia	2ITS002	telovýchovné sústredenie 2
PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.	cvičenia, cvičenia	2ITS003	telovýchovné sústredenie 3
PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.	cvičenia, cvičenia	2ITS004	telovýchovné sústredenie 4
PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.	cvičenia, cvičenia	2ITV001	telesná výchova 1
PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.	cvičenia, cvičenia	2ITV002	telesná výchova 2
PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.	cvičenia, cvičenia	2ITV003	telesná výchova 3
PaedDr. Marián Hrabovský, PhD.	cvičenia, cvičenia	2ITV004	telesná výchova 4
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	prednášky, prednášky	2I01149	nové trendy v mechanike a konštruovaní
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	prednášky, prednášky	2IOP078	odborná prax
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2IOP097	semestrálny projekt
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2IOP150	záverečný projekt
prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	prednášky, prednášky	2IOP151	diplomová práca
Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2IOP150	záverečný projekt
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	prednášky, lab.cvičenia, prednášky, lab.cvičenia	2I05014	simultáne konštruovanie 1
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	prednášky, lab.cvičenia, prednášky, lab.cvičenia	2I05037	simultáne konštruovanie 2
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I05116	inovácie technických systémov
doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2IOP121	projektová štúdia v cudzom jazyku
Ing. Radoslav Koňár, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2I09104	simulácie v technologických procesoch
Ing. Viera Konstantová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2I05015	aplikovaná tribológia
Ing. Peter Kopas, PhD.	cvičenia, cvičenia	2I01051	pružnosť a plasticita

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Meno, priezvisko a tituly učiteľa	Org.forma	Predmet	Názov
Ing. Peter Kopas, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01073	spracovanie údajov z experimentálnych meraní
Ing. Peter Kopas, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01095	meranie, diagnostika a skúšanie strojov
Ing. Peter Kopas, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2I01168	životnosť a spoľahlivosť konštrukcií
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	prednášky, lab.cvičenia, prednášky, lab.cvičenia	2I01095	meranie, diagnostika a skúšanie strojov
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I05009	konštruovanie 3
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I05115	alternatívne pohony
doc. Ing. Lenka Kucharíková, PhD.	prednášky, prednášky	2I06024	degradačné procesy a medzné stavy
Mgr. Albert Kulla, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC001	cudzí jazyk 1 - Ing.
Mgr. Albert Kulla, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC002	cudzí jazyk 2 - Ing.
Mgr. Albert Kulla, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC003	cudzí jazyk 3 - Ing.
Mgr. Albert Kulla, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC004	cudzí jazyk 4 - Ing.
Mgr. Albert Kulla, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC005	anglický jazyk pre strojárov 1
Mgr. Albert Kulla, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC006	anglický jazyk pre strojárov 2
PhDr. Petra Laktišová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC001	cudzí jazyk 1 - Ing.
PhDr. Petra Laktišová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC002	cudzí jazyk 2 - Ing.
PhDr. Petra Laktišová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC003	cudzí jazyk 3 - Ing.
PhDr. Petra Laktišová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC004	cudzí jazyk 4 - Ing.
PhDr. Petra Laktišová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC005	anglický jazyk pre strojárov 1
PhDr. Petra Laktišová, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC006	anglický jazyk pre strojárov 2
doc. Ing. Richard Lenhard, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I04128	numerické simulácie prenosu tepla a hmoty
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	prednášky, prednášky	2I05014	simultánne konštruovanie 1
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	prednášky, prednášky	2I05037	simultánne konštruovanie 2
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	prednášky, prednášky	2I05116	inovácie technických systémov
RNDr. Mária Michalková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2I00059	inžinierska matematika
Ing. Pavol Novák, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01041	metóda konečných prvkov
Ing. Pavol Novák, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01058	aplikácie metódy konečných prvkov
Ing. Pavol Novák, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01107	modelovanie nelineárnych úloh v mechanike
Ing. Pavol Novák, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01149	nové trendy v mechanike a konštruovanie
Ing. Pavol Novák, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2I09104	simulácie v technologických procesoch
prof. Ing. Peter Palček, PhD.	prednášky, prednášky	2I06008	materiálové charakteristiky a voľba materiálov
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky, prednášky	2I01041	metóda konečných prvkov
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky, prednášky	2I01051	pružnosť a plasticita
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky, prednášky	2I01117	optimalizačné metódy v konštruovaní
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky, prednášky	2I01149	nové trendy v mechanike a konštruovanie
prof. Dr. Ing. Milan Sága	prednášky, prednášky	2I01168	životnosť a spoľahlivosť konštrukcií
Ing. Milan Sapietá, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01064	modelovanie a simulácie technických systémov
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	prednášky, lab.cvičenia, prednášky, lab.cvičenia	2I01064	modelovanie a simulácie technických systémov
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	prednášky, prednášky	2I01107	modelovanie nelineárnych úloh v mechanike
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	prednášky, lab.cvičenia, prednášky, lab.cvičenia	2I01149	nové trendy v mechanike a konštruovanie
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	prednášky, prednášky	2IOP078	obdorná prax
prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2IOP150	záverečný projekt
Ing. Lukáš Smetanka, PhD.	cvičenia, cvičenia	2I01149	nové trendy v mechanike a konštruovanie
Mgr. Daniela Sršníková, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2IJC001	cudzí jazyk 1 - Ing.
Mgr. Daniela Sršníková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC002	cudzí jazyk 2 - Ing.
Mgr. Daniela Sršníková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC003	cudzí jazyk 3 - Ing.
Mgr. Daniela Sršníková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC004	cudzí jazyk 4 - Ing.
Mgr. Daniela Sršníková, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC005	anglický jazyk pre strojárov 1
RNDr. Ján Šimon, PhD.	cvičenia, cvičenia	2IJC006	anglický jazyk pre strojárov 2
Ing. Ondrej Štalmach, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I00059	inžinierska matematika
Ing. Ondrej Štalmach, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01073	spracovanie údajov z experimentálnych meraní
Ing. Ondrej Štalmach, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01095	meranie, diagnostika a skúšanie strojov
Ing. Ondrej Štalmach, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01117	optimalizačné metódy v konštruovaní
Ing. Milan Uhríčik, PhD.	cvičenia, lab.cvičenia, cvičenia, lab.cvičenia	2I06008	materiálové charakteristiky a voľba materiálov
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	prednášky, cvičenia, prednášky, cvičenia	2I01051	pružnosť a plasticita
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01058	aplikácie metódy konečných prvkov
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01074	inžinierske aplikácie v Matlabi
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	prednášky, lab.cvičenia, prednášky, lab.cvičenia	2I01117	optimalizačné metódy v konštruovaní
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01147	paralelné a distribuované výpočtové systémy
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	prednášky, lab.cvičenia, prednášky, lab.cvičenia	2I01149	nové trendy v mechanike a konštruovanie
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2IOP097	semestrálny projekt
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2IOP121	projektová štúdia v cudzom jazyku
doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	prednášky, prednášky	2IOP151	diplomová práca
Ing. Martin Vícen, PhD.	cvičenia, cvičenia	2I06024	degradačné procesy a medzné stavy
Ing. Peter Weis, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I01149	nové trendy v mechanike a konštruovanie
Ing. Peter Weis, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I05014	simultánne konštruovanie 1
Ing. Peter Weis, PhD.	lab.cvičenia, lab.cvičenia	2I05037	simultánne konštruovanie 2
Ing. Peter Weis, PhD.	cvičenia, cvičenia	2I05052	metodika konštruovania

e Zoznam školiteľov záverečných prác s priradením k témam
- f

Názov práce	Vedúci práce	Študent	Rok obhájenia
-------------	--------------	---------	---------------

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Konštrukčný návrh a pevnostná analýza podkopovej lyžice rýpadla	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Baniari Vladislav	2015
Analýza unášača planétovej prevodovky	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Cerovský Adam	2015
Analýza betónového nosníka s kompozitnou výstuhou	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Draždák Lukáš	2015
Pevnostná analýza a analýza straty stability nosnej konštrukcie typu RACK	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Glinský Igor	2015
Vývoj MKP modelov pre analýzu sendvičových kompozitov s penovým jadrom	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmindák, CSc.	Bc. Kaco Michal	2015
Hodnotenie únavovej životnosti ocele používanej vo vystužených železobetónových konštrukciách	Ing. Peter Kopas, PhD.	Bc. Kubíková Zdenka	2015
Analýza straty stability konštrukcie vplyvom tepelného zaťaženia	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Matúška Ľubomír	2015
Pevnostná analýza ložiska náboja kolesa vozidla s uvažovaním vplyvu pneumatiky na výsledky výpočtu v programe ABAQUS	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Mikula Martin	2015
Spracovanie cenzurovaných súborov údajov	doc. Mgr. Branislav Fturek, PhD.	Bc. Pavel Martin	2015
Dynamická a napäťová analýza modulárneho uzamykacieho mechanizmu slúžiaceho na zaistenie posuvných kolajníč autosedačky	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Bc. Pavlovič Michal	2015
Detekcia poškodenia vzoriek pomocou akustickej emisie pri mechanických skúškach	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	Bc. Stano Maroš	2015
Analýza vlastností a parametrov tesnenia	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Uhrin Maroš	2015
Analýza vrstvených kompozitných konštrukcií pri dynamickom zaťažení	RNDr. Helena Šamajová, PhD.	Bc. Výboštok Martin	2015
Analýza spracovania výsledkov z meraní akustickou emisiou	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	Bc. Bombek Ondrej	2016
Napäťovo-deformačná analýza segmentu prevodovky	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Čamaj Juraj	2016
Konštrukčný návrh a pevnostná analýza rámu obrábacieho stroja	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Grman Kamil	2016
Modelovanie a výpočet kryštalačných tenkostenných nádob vyrobených z molybdénového plechu	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmindák, CSc.	Bc. Jurík Peter	2016
Pevnostná analýza kompozitnej karosérie automobilu	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Smolár Michal	2016
Konštrukčné riešenie a pevnostná analýza stojanu s výsuvnými ramenami	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Štauderová Mária	2016
Analýza nestacionárnych režimov kmitania strojného zariadenia	doc. Mgr. Branislav Fturek, PhD.	Bc. Šulka Peter	2016
Konštrukčný návrh mechanizmu na otáčanie kotlov do 12 ton	doc. Ing. Václav Kraus, PhD.	Bc. Adamčiak Michal	2016
Tvorba parametrického modelu lisovacieho zlúčeného nástroja a MKP analýza matrice	Ing. Matúš Kovalíček	Bc. Belorit Michal	2016
Návrh technologickej planétovej prevodovky s výkonom 2kW	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Boháčik Michal	2016
Samostatné tlačné zariadenie	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Bc. Cerovský Michal	2016
Konštrukčné riešenie navijiacich foriem na zariadení na navijanie viacdrotových pravouhlých pätkových lán automobilových plášťov	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Cvik Tomáš	2016
Konštrukčný návrh a optimalizácia výložníka pre strednú radu traktorov	doc. Ing. František Brumerčík, PhD	Bc. Červoč Ján	2016
Redesign elektromobilu Edison do formátu cabrio	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Dubovec Adam	2016
Návrh uchytenia vnútornej nádrže ku vonkajšej nádrži pre cisternový vozeň na prepravu kvapalného zemného plynu	prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	Bc. Hlinka Martin	2016
Návrh pohunu presuvne s pojazdom nezávislým od pohunu navijacieho bubna	doc. Ing. František Brumerčík, PhD	Bc. Hudák Matej	2016
Konštrukčný návrh zavaľovacieho zariadenia konfekčnej linky	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Janečko Marián	2016
Návrh pohybového mechanizmu pyrometra pre meranie vysokej teploty	doc. Ing. Róbert Kohář, PhD.	Bc. Kajan Juraj	2016
Návrh a konštrukčné riešenie mechatronického deformačného systému pre dynamické skúšky konštrukčných materiálov v tahu, tlaku a krute	doc. Ing. Tibor Donič, PhD.	Bc. Korčok Jozef	2016
Konštrukčný návrh aplikátora čiarového kódú konfekčnej linky	doc. Ing. Martin Žarnay, PhD.	Bc. Kristel Adam	2016
Konštrukčný návrh zariadenia na zrazenie vybraných hrán výrobkov po mechanickom opracovaní	Ing. Silvester Poljak, PhD.	Bc. Kurnota Martin	2016
Návrh reťazového dopravníka pre dopravu uhlia do fluidného kotla	Ing. Peter Bezák, PhD.	Bc. Majlát Šimon	2016
Konštrukčný návrh zariadenia na meranie teploty drôtu	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Malák Juraj	2016
Ideový návrh a konštrukčné modulárne riešenie indukčného a odporového ohrevného systému tenkých molybdénových plechov	doc. Ing. Tibor Donič, PhD.	Bc. Mitka Michal	2016
Odlahčenie skrine prevodovky pri zachovaní tuhosti a pevnosti	doc. Ing. Róbert Kohář, PhD.	Bc. Petrovič Jakub	2016
Automatický zásobovací systém výstužných pásikov	Ing. Peter Bezák, PhD.	Bc. Pipiška Tibor	2016
Analýza a optimalizácia krokového trojuholníkového mechanizmu jemných hrablič	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Plica Matej	2016
Systém automatického zakladania pätkových lán	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Poliak Filip	2016
Návrh variátoru pre elektromobil Edison	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Škvarka Juraj	2016
Návrh podvozku solárneho vozidla	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Šovčík Ján	2016

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Konštrukčný návrh polohovania a zaistovania naklápacieho stola s presnosťou rádovo v stovkách stupňa	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Vásy Zdenko	2016
Optimalizácia konštrukcie tlakových dosiek vulkanizačného lisu CP45	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Vavrik Martin	2016
Analýza a optimalizácia korekčného člena za účelom zvýšenia rovnomernosti zaťaženia satelítov v planétovom prevode	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	Bc. Finka Gabriel	2016
Analýza priebehu kontaktnej sily po dĺžke telieska dvojradového súdkového ložiska	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Dlhý Pavol	2017
Pevnostná analýza plastového nitovaného spoja dverového panela automobilu	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Franko Peter	2017
Výpočet stavu napäťosti v predpátej železobetónovej konštrukcii	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Rác Matej	2017
Hodnotenie únavovej životnosti zváraných vysokopevných ocelí v oblasti nízkocyklovej únavy	Ing. Peter Kopas, PhD.	Bc. Sučanský Pavol	2017
Experimentálna modálna analýza kompozitnej tyče	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	Bc. Šemota Jozef	2017
Realizácia a verifikácia konverzie dát z laserového skenera do prostredia MKP	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Bc. Štalmach Ondrej	2017
Modelovanie zdrojov vibrácií v rotačných zariadeniach v prostredí MSC. ADAMS	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Bc. Vyšlan Milan	2017
Konštrukčný návrh mostového žeriava pre nosnosť 5t.	Ing. Stanislav Gramblička	Bc. Baďo Tomáš	2017
Verifikácia vlastností konštrukčných materiálov pre Rapid Prototyping	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Bednárik Michal	2017
Konštrukčný návrh mechanizmu pre automatické skladanie listov tlačnej vrtule	Ing. Peter Spišák, PhD.	Bc. Benko Milan	2017
Konštrukčný návrh jednoúčelového mazacieho zariadenia	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Bc. Blaženiak Michal	2017
Konštrukčný návrh prípravku na polohovanie odliatkov pri ľakovaní a pieskovani	Ing. Peter Bezák, PhD.	Bc. Brechovský Daniel	2017
Optimalizácia konštrukcie lisu Fagor 1600	Ing. Marián Stopka	Bc. Budiač Jaroslav	2017
Konštrukčný návrh píly na rezanie hliníkových profilov s automatickým odmeriavacom dĺžky	Ing. Michal Tropp	Bc. Cesnek Marián	2017
Konštrukčný návrh transportného boxu pre prepravu skúšobných náprav	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Časnochová Petra	2017
Návrh vreteníka a pohonu vretena univerzálneho hrotového sústruhu SN 500 SA	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Gašpar Michal	2017
Konštrukčný návrh medzioperačného zásobníka na priemyselné palety	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Herda Michal	2017
Optimalizácia konštrukcie prenosnej frézy	doc. Ing. František Brumerčík, PhD	Bc. Ivan Filip	2017
Konštrukčný návrh dokončovacej linky pre výrobu pokladničných pásov	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Kaprál Martin	2017
Konštrukčný návrh novej koncepcie združeného postupového strižného nástroja	Ing. Michal Belorit	Bc. Kulich Filip	2017
Konštrukčný návrh zariadenia na otáčanie plechových zvitkov okolo vodorovnej osi	doc. Ing. František Brumerčík, PhD	Bc. Lúčan Andrej	2017
Konštrukčný návrh jednoúčelového zariadenia pre montáž gumených priechodiek	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Majchrák Maroš	2017
Konštrukčný návrh dvojosého polohovacieho zariadenia pre technológiu brúsenia	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Medvecký Ľubomír	2017
Konštrukčný návrh prizmatického dopravníka pre triedenie a kontroly skrutiek	Ing. Peter Bezák, PhD	Bc. Mihalik Kamil	2017
Konštrukčný návrh zariadenia na manipuláciu a obrábanie hliníkových profilov	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Pilník Filip	2017
Konštrukčný návrh mechanizmu pre bezpečnostné zaistenie pohyblivej platne vstrekolisu	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Sečanský Marek	2017
Konštrukčný návrh zariadenia pre rázové skúšky kolesových ložísk	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	Bc. Skyba Rudolf	2017
Tvorba metodiky návrhu súčiastok určených pre výrobu pomocou aditívnych technológií	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Soják Tomáš	2017
Konštrukčný návrh jednorotorového drvíca pneumatík	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Solin Peter	2017
Konštrukčný návrh manipulačného zariadenia v procese plnenia špeciálnej techniky	doc. Ing. Václav Kraus, PhD.	Bc. Škvarka Patrik	2017
Konštrukčný návrh tribotechnickej analýzy jednotky a metodika použitia	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Bc. Tomčík Ondrej	2017
Konštrukčný návrh jednoúčelového hydraulického upínacieho prípravku	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Vozár Andrej	2017
Kontaktná analýza dotyku zubov pri zohľadnení deformácií prevodovej skrine	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	Bc. Vrabec Martin	2017
Konštrukčný návrh mostového žeriava s nosnosťou 10 000 kg	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Vrtík Pavol	2017
Konštrukčný návrh zariadenia na meranie vnútorných závitov v sériovej výrobe	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Žiak Lukáš	2017
Citlivostná analýza tuhostných charakteristik vlnových pružín	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Bôtoš Rastislav	2018
Únavová životnosť zváraných vysokopevných ocelí v oblasti nízkocyklovej únavy	Ing. Peter Kopas, PhD.	Bc. Bukovan Juraj	2018
Zvýšenie presnosti optimalizačného modelu pre simuláciu ohýbania rúr s indukčným ohrevom	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Dorčiak Filip	2018
Analýza dynamických vlastností riadenia krútiaceho momentu na hydrogenerátore v otvorenom obvode	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Bc. Chovanculiak Filip	2018
Analýza únavového procesu s použitím infračervenej kamery	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	Bc. Majko Jaroslav	2018
Únavová analýza skrutiek hydrostatického prevodníka s tesnením	Ing. Milan Sapiela, PhD.	Bc. Podolák Martin	2018
Pevnostná analýza konštrukcie kompaktora pre rýpadla	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Potoček Tomáš	2018
Matematické modelovanie testovacej vzorky pri kombinovanom	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Spodník Tomáš	2018
Analýza napäťosti a únavových vlastností konštrukcie so spevnenou povrchovou vrstvou	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Streber Jozef	2018
FEM analýza ohybu dosiek plošných spojov vyvolaným mechanickým zaťažením	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Váleková Martina	2018
Konštrukčný návrh AGV platformy pre manipuláciu s paletami v logistike	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	Bc. Capák Tomáš	2018
Konštrukčný návrh drvíca plastových fliaš pre malé zberné dvory	Ing. Šteiningger Ján, PhD.	Bc. Galík Ján	2018
Konštrukčný návrh šasi elektrického vozidla s využitím nekonvenčných materiálov	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Hároník Matúš	2018
Vplyv rôzneho geometrického objemu lamelového čerpadla na prúdenie kvapaliny	Ing. Radovan Nosek, PhD.	Bc. Karaska František	2018
Konštrukčný návrh automatizovaného systému farebného značenia reťazových kolies	Ing. Peter Weis, PhD.	Bc. Kováčik Milan	2018
Konštrukčný návrh štandardizovaného automatizovaného zásobníkového systému pre zariadenia mechanického opracovania	Ing. Lukáš Smetanka, PhD.	Bc. Kožienka Andrej	2018
Návrh zariadenia pre automatickú montáž páčkového ventiliu	prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	Bc. Lipták Roman	2018

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Konštrukčný návrh uzávierky diferenciálu kombajbovej prevodovky	doc. Ing. František Brumerčík, PhD	Bc. Marcinek Filip	2018
Konštrukčný návrh simulátora manipulačno – stohovacej linky	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Markovič Martin	2018
Optimalizácia vybraných uzlov konštrukcie paternosterového regálu	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Mihálik Juraj	2018
Konštrukčný návrh karosérie elektrického vozidla s využitím moderných nekonvenčných materiálov	Ing. Igor Gajdáč, PhD.	Bc. Pollák Erik	2018
Konštrukčný návrh šikmej schodiskovej plošiny pracujúcej v exteriéri	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Smolár Marek	2018
Konštrukčný návrh automatického sekacieho systému pre gumové profily	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Truben Matej	2018
Konštrukčný návrh skúšobného zariadenia na zisťovanie axiálnych tuhostných charakteristík valivých ložísk	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Varecha Daniel	2018
Vplyv opracovania riadiacich hrán na hydraulickú charakteristiku hydrostatického ventilu	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Babinec Martin	2019
Vytvorenie výpočtového programu pre riešenie prútových sústav v programe MATLAB	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Bakošová Alžbeta	2019
Optimalizácia konštrukčných prvkov rámu plošinového železničného vozňa	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Behrová Sarah	2019
Validácia analytického výpočtu ochladzovania média v nádobe železničného vozňa pomocou MKP analýzy	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmindiák, CSc.	Bc. Hlinková Natália	2019
Nízkocyklová únava zvariteľných vysokopevných ocelí	Ing. Peter Kopas, PhD.	Bc. Jurák Martin	2019
Numerické modelovanie spájania bimetalických súčiastok	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmindiák, CSc.	Bc. Jurák Peter	2019
Pevnostná analýza variantov rámu vertikálnej vstrekovacej jednotky vstrekovacieho lisu	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Krajmerová Monika	2019
Minimalizácia mikrosklzu tesnenia optimalizáciou tvaru tesnenia v ložisku pre uloženie kolesa osobného automobilu	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Kubízna Blažej	2019
Vplyv okrajových podmienok na modálne vlastnosti	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	Bc. Nekoranec Marek	2019
Výskum mechanických vlastností kompozitných vzoriek vyrobených 3D tlačou	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmindiák, CSc.	Bc. Sviteková Monika	2019
Analýza a návrh zníženia hlučnosti prevodového ústrojenstva	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	Bc. Bella Maroš	2019
Návrh aretačného mechanizmu operadla automobilového sedadla v sklopenej polohe Easy-Entry	doc. Ing. Václav Kraus, PhD.	Bc. Dávid Tomáš	2019
Návrh zariadenia na vákuové pokovanie	Ing. Peter Spišák, PhD.	Bc. Gajdošík Vojtech	2019
Koncepcný návrh dvojčinného hydraulického zosilňovača určeného pre demolačné nástroje mobilných pracovných strojov	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Janík Juraj	2019
Konštrukčný návrh klembanku a úprava štítu pre lesný traktor LT100	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Kubík Dominik	2019
Návrh alternatívnych mechatronických systémov pre kreovanie bimetalických materiálov s unikátnymi vlastnosťami	doc. Ing. Tibor Donič, PhD.	Bc. Oleš Miroslav	2019
Konštrukčný návrh drižiča ovocia a zeleniny pre malé hospodárstva	Ing. Šteininger Ján, PhD.	Bc. Pekár Marek	2019
Konštrukčný návrh medzioperačného manipulátora pre dopravu protektorovaných pneumatík	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Pšenko Marek	2019
Technická diagnostika a prediktívna údržba vstrekolisov	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Bc. Richvalský Dávid	2019
Unifikácia plniacich automatov pre ihličkové a valčekové ložiská	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	Bc. Širilla Patrik	2019
Konštrukčný návrh univerzálneho prípravku na testovanie kílových náhrad	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Valušiak Jozef	2019
Konštrukčný návrh univerzálneho prípravku na ohýbanie profilov	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Záhradník Tomáš	2019
Konštrukčný návrh mechanizmu pre plynulý zber okrúhlych balíkov	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Záhumenický Dávid	2019
Konštrukčný návrh dopravníkovej linky na triedenie paliet	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Zachar Peter	2019
Simulácia poddajných mechanizmov v prostredí ANSYS Workbench	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Badáň Filip	2020
Analýza tribologických vlastností s využitím akustickej emisie	doc. Ing. Vladimír Dekýš, CSc.	Bc. Bronček Matúš	2020
Vytvorenie výpočtového programu pre hodnotenie únavy v prútových konštrukciach	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Haman Pavol	2020
Návrh a analýza čelného ozubeného súkolesia vyrobeného 3D tlačou z kompozitného materiálu vystuženého uhlikovými vláknami	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmindiák, CSc.	Bc. Chmelík Ondrej	2020
Analýza parametrov vyrábiteľnosti komponentu z vybraného polyméru v plastovej časti sedačky technológiou vstrekovania	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Bc. Jantosovič Miroslav	2020
Pevnostný výpočet skúšobných staníc pre ložiská	Ing. Milan Sapieta, PhD.	Bc. Krivosudsýk Samuel	2020
Konštrukčný návrh zdvíhacieho zariadenia do hmotnosti 3,5 tony	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Čuchor Matúš	2020
Konštrukčný návrh automatizovanej stanice na montáž svetlometov pre automobil	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Daňo Jozef	2020
Konštrukčný návrh automatizovaného prídavného pracoviska pre lepenie prúdového koncentrátoru do dosky plošného spoja	Ing. Peter Weis, PhD.	Bc. Greštiak Ľubomír	2020
Konštrukčný návrh vákuovej komory pre vysokoteplotnú pec	Ing. Lukáš Smetanka, PhD.	Bc. Jakab Dávid	2020
Konštrukčný návrh automatizovanej linky na zlisovanie valčekových puzdier so skrutkami	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Jenis Jozef	2020
Konštrukčný návrh zváracieho prípravku pre automobilový priemysel	Ing. Igor Gajdáč, PhD.	Bc. Kačník Milan	2020
Konštrukčný návrh elektro-mechanického lisu kovových práškových materiálov	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Klúčík Matúš	2020
Konštrukčný návrh hydraulického lisu na drevené brikety	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Kováčik Peter	2020
Návrh skrutkového mechanizmu s riešením blokovania spätného pohybu v gulôčkovej skrutke	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Bc. Maxa Tomáš	2020
Konštrukčný návrh zariadenia na úpravu použitých tehál	Ing. Šteininger Ján, PhD.	Bc. Mlich Marko	2020
Redesign stabilného filtračného zariadenia filtračného zariadenia Ecofil SN XXL	prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	Bc. Priebojová Eva	2020
Konštrukčný návrh zariadenia na miešanie a homogenizáciu sypkých materiálov	Ing. Rudolf Madaj, PhD.	Bc. Rusnák Branislav	2020
Konštrukčný návrh mimoúrovňového dopravníka kolesových nábojov áut	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	Bc. Straka Filip	2020
Simulačný model vozidla	doc. Ing. František Brumerčík, PhD	Bc. Súkeník Dávid	2020

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

Konštrukčný návrh laserovej stanice čiapočiek brzdových strmeňov	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	Bc. Šeliga Michael	2020
Konštrukčný návrh snežného pohunu na terénny motocykel	Ing. Peter Spišák, PhD.	Bc. Šuvada Radovan	2020
Konštrukčný návrh zakladača osobných automobilov do viacúrovňových garážových boxov	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.	Bc. Vančišin Slavomír	2020
Konštrukčný návrh, pevnostná analýza a tvarová optimalizácia prívesného vozíka	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Bejdák Peter	2021
Dynamická analýza ramena zavesenia kolesa	Ing. Milan Sapieta, PhD.	Bc. Cigárik Adam	2021
Experimentálne overenie únavových vlastností kompozitného materiálu	Ing. Peter Kopas, PhD.	Bc. Harnas Ján	2021
MKP analýza a porovnanie rôznych variantov rámovej konštrukcie regálu zváracích prípravkov	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Jánoska Ján	2021
Dynamická analýza rotačného stroja v prostredí MSC. ADAMS	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Bc. Jastrabán Andrej	2021
Optimalizácia uloženia vrstiev dlhých vláken v kompozitnej štruktúre vytváratej 3D tlačou	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Kováč Miroslav	2021
Výskum dynamických vlastností vzoriek vyrobených 3D tlačou	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmindiak, CSc.	Bc. Matuš Miroslav	2021
Modelovanie a analýza tenkých vrstevných kompozitných dosiek využívaných uhlíkovými vláknami	Dr.h.c. prof. Ing. Milan Žmindiak, CSc.	Bc. Michal Pavol	2021
Tepelná a napäťová analýza brzdy	Ing. Marian Hadrik, PhD.	Bc. Michal René	2021
Určenie termálnej difuzivity materiálu Onyx	Ing. Ondrej Štalmach PhD.	Bc. Michalčík Jakub	2021
Akustická emisia v nerezovej oceli AISI 304	Ing. Marek Raček, PhD.	Bc. Paňo Michal	2021
Vplyv mechanických a tepelných cyklov na životnosť nástrojovej ocele 1.2714	Ing. Peter Kopas, PhD.	Bc. Paulec Michal	2021
Konštrukčný návrh, pevnostná analýza a tvarová optimalizácia nosníkového dopravníka pre časti automobilov	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Bc. Sandanus Juraj	2021
Aplikácia topologickej optimalizácie v procese automatizácie výroby	Ing. Lenka Jakubovičová, PhD.	Bc. Šiška Ľubomír	2021
Vplyv tvaru, rozmerov silomera a spôsobu jeho zaťažovania na linearitu priebehu meranej sily	Ing. Pavol Novák, PhD.	Bc. Vorčák Jozef	2021
Návrh zariadenia na nastavenie optických parametrov jednotiek predného svetlometu automobilu	Ing. Peter Weis, PhD.	Bc. Gallo Adrián	2021
Experimentálne overenie vlastností kompozitných materiálov pri rôznych teplotných zataženiaciach	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Bc. Hucko Matej	2021
Návrh centrálneho modulu malého terénnego elektrického vozidla Modulo	Ing. Igor Gajdáč, PhD.	Bc. Jamriško Kristián	2021
Automatická linka na triedenie kovových triesok	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Kostka Tomáš	2021
Konštrukčný návrh 3D tlačiarne pre technológiu FDM	Ing. Róbert Sásik, PhD.	Bc. Kostoláni Adam	2021
Návrh automatizovaného pracoviska pre spájkovací karusel TA3790EYD	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Bc. Kučavík Viktor	2021
Konštrukčný návrh stroja pre úpravu a montáž dielov koberca z kufru automobilu	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.	Bc. Kuhajda František	2021
Konštrukčný návrh dopravníkovej čistiacej stanice zadných svetiel osobného automobilu	Ing. Michal Lukáč, PhD.	Bc. Michalech Martin	2021
Konštrukčný návrh zariadenia na otáčanie foriem pre vstrekovací lis	prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	Bc. Muntág Matej	2021
Návrh skúšobného stendu pre kalibráciu snímačov krútiaceho momentu	Ing. Tomáš Gajdošík, PhD.	Bc. Seidl Samuel	2021
Optimalizácia otočného kľbu stredne ľahkých brán PB4 092	Ing. Ronald Baštovanský, PhD.	Bc. Sušienka Štefan	2021

Zástupcovia študentov, ktorí zastupujú záujmy študentov študijného programu

Meno, priezvisko a tituly študenta	Kontakt
g Bc. Ondrej Piroh	piroh2@stud.uniza.sk

Študent je členom rady ŠP, na katedre absolvoval bakalársku prácu a má skúsenosti so zastupovaním záujmov študentov v rámci ŠP.

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, administratívna, ubytovací referát a podobne)

Študijné oddelenie: e-mail: studref@fstroj.uniza.sk

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

Študijná referentka: Ing. Zuzana Gerliciová, 041/513 25 08, +421 907 864 366 zuzana.gerliciova@fstroj.uniza.sk

Na SJF UNIZA pôsobia študijné oddelenie (má na starosti štúdium a sociálne záležitosti študentov Bc. a Ing.) a oddelenie pre vedeckovýskumnú činnosť (má na starosti doktorandské štúdium), ktoré sú adekvátne personálne, odborne a finančne zabezpečené. Podporný odborný personál na týchto oddeleniach, ktoré kompetentnosťou a počtom zodpovedajú potrebám študentov a učiteľov študijného programu vo väzbе na vzdelávacie ciele a výstupy, zabezpečujú tútorské, poradenské, administratívne a ďalšie podporné služby a súvisiace činnosti pre študentov SJF UNIZA. Zodpovednosť a kompetencie týchto útvarov sú upravené v organizačnom poriadku fakulty: <https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/AkademickySenat/Organizacny-poriadok-SjF.pdf>

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

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

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

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

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

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

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 umelkovo-vedecké a technologické parky, technologické inkubátory, školské podniky, strediská praxe, cvičné školy, učebno-výcvikové zariadenia, športové haly, plavárne, športoviská)

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

Zoznam a charakteristika učební SjF UNIZA, učební študijného programu Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve a ich technické vybavenie s priradením k výstu-

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

	Číslo miestnosti	Pracovisko	Názov učebne, laboratória	Zabezpečované predmety	Charakteristika v
1	BJ 003	KAME SjF UNIZA	Laboratórium experimentálnej mechaniky	<ul style="list-style-type: none"> • Spracovanie údajov z experimentálnych meraní • Meranie, diagnostika a skúšanie strojov • Semestrálny projekt • Záverečný projekt • Diplomová práca 	<ul style="list-style-type: none"> • Systém zberu údajov NI cDAQ s 24-Bit dynamickým rozsahom, s antialiasingom NI 9219 (termočlánky, RTD, odporové, termočlánky), NI 9213 (termočlánky, 1f • Meraci systém na báze PCI kariet NI P rozsahom, softwarovo konfigurovateľná (multifunkčná) karta pre zber a riadenie • Prenosný laserový Dopplerovský vibrometr • Optický merací 3D systém ARAMIS HS • Modálny budič TIRA 200N so zosilňovačom • Vysokorychlosťna infracervená termogauge vstupmi a výstupmi pre lockin, detektory do 28,8 kHz, rozlíšenie < 20mK, so SW 1kHz-3MHz simultánné so SW AEwin. • Trhačí stroj Zwick, 50kN, s extenzometrom • Multiaxiálne únavové zariadenia pre skúšobné testy • SW: LabVIEW (National Instruments, NI)
2	BB 009	KAME SjF UNIZA	Laboratórium počítačových simulácií	<ul style="list-style-type: none"> • Semestrálny projekt • Záverečný projekt • Diplomová práca 	<ul style="list-style-type: none"> • PC: 3 ks IBM 3750 (32 výpočtových jadrov) • Software: ANSYS, ADINA, MSC.MARIN, ABAQUS
3	BA 003	KAME SjF UNIZA	Laboratórium výpočtovej mechaniky	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikácie metódy konečných prvkov • Metóda konečných prvkov • Modelovanie a simulácie technických systémov • Spracovanie údajov z experimentálnych meraní • Inžinierske aplikácie v Matlabe • Modelovanie nelineárnych úloh v mechanike • Semestrálny projekt • Optimalizačné metódy v konštruovaní • Paralelné a distribuované výpočtové systémy • Nové trendy vo výpočtovej mechanike • Projektová štúdia v cudzom jazyku • Záverečný projekt • Diplomová práca 	<ul style="list-style-type: none"> • PC 10 ks (4 jadrá, 16GB RAM, 2x HDD) • Interaktívna multimedialná tabuľa • Softvérové vybavenie: Matlab, Mathcad
4	BB 003	KAME SjF UNIZA	Laboratórium modelovania mechanických sústav	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikácie metódy konečných prvkov • Metóda konečných prvkov • Modelovanie a simulácie technických systémov • Spracovanie údajov z experimentálnych meraní • Inžinierske aplikácie v Matlabe • Modelovanie nelineárnych úloh v mechanike • Semestrálny projekt • Optimalizačné metódy v konštruovaní • Paralelné a distribuované výpočtové systémy • Nové trendy vo výpočtovej mechanike • Projektová štúdia v cudzom jazyku • Záverečný projekt • Diplomová práca 	<ul style="list-style-type: none"> • PC 12 ks (4 jadrá, 16GB RAM, HDD 1TB) • Interaktívna multimedialná tabuľa • Vizualizér • Softvérové vybavenie: Matlab, Mathcad

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

5	BB 013	KKČS SjF UNIZA	Laboratórium CAD systémov	<ul style="list-style-type: none"> • Simultánne konštruovanie 1 • Simultánne konštruovanie 2 • Diplomová práca 	<ul style="list-style-type: none"> • 16 pracovných staníc so systémom PT
6	BB 016	KKČS SjF UNIZA	Laboratórium Bioniky	<ul style="list-style-type: none"> • Inovácie technických systémov • Diplomová práca 	<ul style="list-style-type: none"> • Vysokorýchlosťná kamera Olympus IX • Videoskop Olympus Ipflex FX • Atómový mikroskop Solver NEXT • Stereomikroskop ZIESS –SteREO Disc • Prenosný digitálny tvrdomer Celestron
7	BD 020	KKČS SjF UNIZA	Laboratórium Rapid Prototyping	<ul style="list-style-type: none"> • Simultánne konštruovanie 1 • Simultánne konštruovanie 2 • Diplomová práca 	<ul style="list-style-type: none"> • Pracovisko pre Rapid Prototyping - me • Pracovisko pre Rapid Prototyping - me
8	BJ 004	KKČS SjF UNIZA	Laboratórium Rapid Prototyping / Laboratórium Tribológie a skrutkových spojov	<ul style="list-style-type: none"> • Simultánne konštruovanie 1 • Simultánne konštruovanie 2 • Diplomová práca • Aplikovaná tribológia • Diplomová práca 	<ul style="list-style-type: none"> • Pracovisko pre Rapid Prototyping: met SLA – ZBUILDER ULTRA, metóda 3D • Zariadenie na meranie spoľahlivosti po • Zariadenie na meranie klzích vlastno • Zariadenie na meranie tribologických v • Zariadenie pre meranie tribologických v • PC meraci reťazec pre tenzometrické r • Optický merací systém IFD2401 na me
9	BJ 005	KKČS SjF UNIZA	Laboratórium prevodov a prevodových komponentov a valivých ložísk	<ul style="list-style-type: none"> • Konštruovanie 3 • Meranie, diagnostika a skúšanie strojov • Diplomová práca 	<ul style="list-style-type: none"> • Skúšobný stav na overovanie vlastnos • Dynamometer 1/DS1020kW, • Snímače krútiaceho momentu HBM 2 z • PC meraci reťazec s PCLD 812 PG a C • Skúšobný stav na skúšky trvanlivosti v • Skúšobný stav pre skúšky nápravovýc
10	BJ 021	KKČS SjF UNIZA	Laboratórium experimentálnej plastometrie	<ul style="list-style-type: none"> • Metodika konštruovania • Technologickosť konštrukcií • Diplomová práca 	<ul style="list-style-type: none"> • Statické elektromechanické skúšobné : • Dynamické skúšobné zariadenia • Experimentálne zariadenia intenzívnej • Experimentálne zariadenie kontaktnýc
11	BG 209	KCMD FPEDas UNIZA	Laboratórium diagnostiky a skúšania cestných motorových vozidiel	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatívne pohony • Diplomová práca 	<ul style="list-style-type: none"> • Valcová skúšobňa výkonu MAHA MSR
12	BA 307	KMI SjF UNIZA	Laboratórium mechanických skúšok – ľahká mechanická skúšobňa	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomová práca • Materiálové charakteristiky a volba materiálov • Degradačné procesy a medzne stavy 	<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-kladivo • univerzálny hraci stroj ZDM 10 • HT hrubkomer Sonagage III • ultrazvukový defektoskop Starman DiC • magnetický defektoskop Inkar HD 400 • digitálny fotoaparát Canon PowerShot • digitálna kamera Sony HDR-PJ740VE • dataprojektor • počítač
13	BJ 029	KMI SjF UNIZA	Laboratórium mechanických skúšok – tăžká mechanická skúšobňa	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomová práca • Materiálové charakteristiky a volba materiálov • Degradačné procesy a medzne stavy 	<ul style="list-style-type: none"> • univerzálny hraci stroj ZDM 30 • dynamický pulzátor Zwick • Charpyho kladivo PSW (2 ks) • zariadenie pre únavové skúšky Rotofle • 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.fstroj.uniza.sk/index>.

Fotogaléria laboratórií katedry využívaných k zabezpečovaniu študijného programu:

BA 003

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



BB 003

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



BJ 003

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



Okrem učební a laboratórií SjF uvedených vyššie v rámci prednášok a vybraných seminárnych cvičení využívajú študenti študijného programu **Počítačové modelovanie a simulácie** zmysle centrálnie tvoreného rozvrhu s ostatnými študijnými programami na UNIZA, ktoré sú situované vo viacerých objektoch v rámci areálu univerzity. Všetky učebne sú vybavené vizualizérmi s napojením na PC, ktorým sa vyučovací 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 miestnosti, 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, AF5, AS117, AS120, AS127, AS219, AS224, AS031, AS118, AS123, AS217, AS220, AS227, AS032, AS119, AS124, AS218, AS223.

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

Výučba špecializovaných odborných predmetov študijného programu **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve** (napr. Korózia a povrchové úpravy) sa zabezpečuje (VC0.06, VC0.15, VC1.15 a VC1.20), ktoré slúžia svojim konštrukčným a technologickým riešením nielen pre výskumnú činnosť, ale aj ako významný edukačný nástroj názoru.

Prevádzka a dostupnosť materiálnych, technických a informačných zdrojov je zabezpečená z dotačných prostriedkov, prostriedkov z podnikateľskej činnosti a prostriedkov verejnej správy.

Ústav telesnej výchovy zabezpečuje televýchovnú a športovú činnosť pre poslucháčov UNIZA. Telesná výchova sa vyučuje v rozsahu 2 hodín týždenne, ako výberový predmet semestri 2 kredity. Ďalšie kredity môžu študenti získať na bakalárskom aj magisterskom stupni za letné a zimné televýchovné sústredenia. Cieľom ÚTV je poskytnúť študentom vztah k určitému druhu športu, zdokonať sa v ňom a aktívne pôsobiť na zlepšenie fyzickej zdatnosti a výkonnosti. Pri výbere nie je podstatná doterajšia uroveň jeho zvládnutia, 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 umenia
- 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
- Pre záujemcov o výkonnostný šport sú k dispozícii oddiele športového klubu ACADEMIC UNIZA. Ústav telesnej výchovy pravidelne organizuje jedno aj viacdeňné športové súťaže, 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 podobne

Na úrovni univerzity definuje procesy, postupy a štruktúry **Smernica 217 – Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzity**

Prístup k internetu:

Učebne a laboratóriá výpočtovej techniky na pracovisku zabezpečujúcim študijný program Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve (KAME a KKČS SjF UNIZA) sú pripojené 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. Prístupe v priestoroch UNIZA získavajú študenti voľný prístup na stránky UNIZA a neobmedzený prístup na internet po aktivácii účtu. Univerzitná WiFi sieť podporuje EDUROAM.

Študenti UNIZA majú k dispozícii aj softvérový balík Microsoft Office 365. <https://ikt.uniza.sk/uniza-wiki/office-365-na-uniza/>. Študentská licencia im umožňuje používať webmail, OneDrive, SharePoint a Teams.

Žilinská univerzita je vlastníkom aj licencie **Total Academic Headcount (TAH)** pre MATLAB & Simulink - <https://ikt.uniza.sk/uniza-wiki/category/software/matlab/>. V rámci Simulink, všetkým hlavným toolboxom - Matlab Online, Matlab Drive a Matlab Mobile. Okrem uvedených služieb majú možnosť absolvovalať online kurzy Matlab Online Training pre celom 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-21/>. Jednotlivé softvéry z prehľadu sú nasledovné typy polia: deformačné polia v poddajných telesách, prúdenie tekutín, teploplotné polia, vysokofrekvenčné elektromagnetické polia, elektromagnetické polia, optika. Riešenia sú primárne určené pre inžinierstvo, elektrotechniku, stavebnictvo, bezpečnostného inžinierstva, medicínu, dopravu, optiku, 3D tlače atď.. Algoritmy a výpočtové modely sú postavené hlavne na metóde diferenciálnych rovnic a variačných úloh hľadania extrému.

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

Elektronický informačný systém:

Základným informačným systémom pre proces vzdelávania a výučby je na UNIZA Akademický Informačný a Vzdelávací Systém (AIVS). AIVS je pre študentov dostupný z univerzitnej súťaži súťaží svojimi službami pokrýva celý životný cyklus študenta univerzity od podania prihlášky až po záverečnú skúšku a činnosti, ktoré súvisia s ukončením štúdia na univerzite.

- Podsystem „**Prijímacie konanie**“, ktorý poskytuje spracovanie prihlášky (elektronická / klasická), výsledky a ich vyhodnotenie, komunikáciu s uchádzcačom a spracova
- Podsystem „**Vzdelávanie**“ - <https://vzdelanie.uniza.sk/vzdelavanie/>, ktorý tvoria moduly: register študentov, administrácia štúdia, zápis na štúdium, spracovanie študijných výsledkov, priebežné hodnotenie študijných výsledkov, študijné pobedy (mobility),
- Podsystem „**Záver Štúdia**“, ktorý tvoria moduly „záverečné práce“ a „štátné skúšky“.

AIVS je integrovaný s ďalšími informačnými systémami, ktoré sú súčasťou univerzitného intranetu, ako sú - univerzitná knižnica, emitovanie preukazu študenta a správa štude management), dochádzkový systém (dochádzka doktorandov). AIVS je prepojený so systémom univerzitných e-mail adres poslucháčov a s aplikáciami pre digitálny certifikát umožňuje prístupovať k údajom a službám AIVS z mobilných zariadení s OS Android, v súlade s univerzitnou koncepciou zavádzania mobilných technológií. UniApps umožňujú zariadenia pre študentov denného štúdia na 1. až 3. stupňu.

Na AIVS je napojená aj **Sjf UNIZA**, ktorá využíva viac ako 700 počítačov v pedagogickom a vedecko-výskumnom procese (z toho 363 PC majú priamo k dispozícii štud Simulink® v rámci univerzitnej licencie Total Academic Headcount (TAH), LabVIEW, ME scopeVES 5.0 (Vibrant Technology), ANSYS, ADINA, MSC.MARC, MSC.AUTOFORG Vision 4 s balíkom Materials package, modulom pre analýzu fáz, analýzu liatin a modulom pre topografiu, Witness Horizon 21 - software pre modelovanie a optimalizáciu výroby 6.5 - FMEA a FMECA, Catia, Simpack, AMR-WinControl, Pro/ENGINEER, AutoCAD, VisiLogic, CodeVision AVR Evaluation, simuláčne programy pre príemyselné roboty (TriVi mobilné roboty (MobilnyRobot.exe), DELMIA Dasault Systemes, Siemes Tecnomatix pre PLM obsahujúci Tecnomatix Jack, Tecnomatix Process Simulate, Tecnomatix Plant Si 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 2010 a znamená využívanie (super)počítačov a počítačových clustrov na riešenie numericky alebo dátovo náročných úloh z rôznych odvetví vedy a techniky ako napríklad medicína, i COMSOL – cluster computing, Genome Trax, Mathematica 11.1, Matlab – licencia pre GRID, Matlab – TAH licencia a SIMPACK.

Priístup 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 relevantnej podľa aktuálnych potrieb a zmenených požiadaviek formou získania, odborného spracovania a sprístupňovania odborných monografií, učebníčkov, skript, norem, vest ročeniek, jazykových a odborných slovníkov, encyklopédii, elektronických nosičov informácií, elektronických informačných zdrojov, elektronických kníh. Informácie o nadobudnutí používateľom UNIZA, ale aj ostatnej verejnosti cez elektronický online katalóg. Všetky poskytované služby zabezpečuje automatizované, vrátane výpočítejnej činnosti, medzičinné adresného sprístupňovania informácií, poskytovanie služieb typu DDS a elektronické referenčné služby.

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

Pre používateľov má UK UNIZA k dispozícii 3 študovne (92 študijných miest <http://ukzu.uniza.sk/služby-kniznice/>). Ich celková plocha prístupná pre používateľov je 540 m². Študovne sú v súčasnosti využívané vo volnom výbere k prezenčnému štúdiu prístupných 11 292 knižničných jednotiek (základná študijná literatúra, elektronické a audiovizuálne študovničné materiály) a sú prístupné elektronické databázy zodpovedajúce predmetovej profilácii univerzity - (35 databáz väčšinou sprístupňujúcich plno mozgovňa).

Okrem knižničného fondu prístupného priamo v priestoroch UK, sú na katedrách zriadené čiastkové knižnice (v počte 109 čiastkových knižníck) s možnosťou výpočítky. Sjf UNI literatúry - skriptá, vydávaná v elektronickej forme. Stave zo skript, prezentácie z prednášok, pomôcky na cvičenia a iné zverejňujú ich autori pre študentov na internetových stránkach. Vydáva vlastné učebné texty (monografie, vysokoškolské učebnice, skriptá) väčšinou vo vydavateľstve EDIS, ktoré je súčasťou UNIZA. Na UNIZA sú vydávané aj vedecké časopisy [zazemie/vedecke-casopisy](#).

Charakteristika a rozsah dištančného vzdelávania uplatňovaná v študijnom programe s priradením k predmetom. Prístupy, manuály e-learningových portálov. Poskytované učivo:

Štúdium je prezenčné, ale učitelia sú pripravení prejsť na distančnú formu výučby pokial sa objavia problémy podobné súčasnej situácii s pandemickým ochorením COVID-19. 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 výučbe a skúšanie v rámci súčasti tohto balíka, ako napr. Teams a Forms je možné využívať. O prechode Sjf UNI z prezenčného štúdia na dištančné vzdelávanie je poštoval. Pri krátkodobom prechode v rámci určitého predmetu študentov vopred informuje zodpovedný učiteľ predmetu. O podmienkach absolvovania predmetu pri prechode z prezenčného na dištančné vzdelávanie.

Štandardnou súčasťou výučbového procesu je poskytovanie študijných materiálov študentom. Pre tieto účely sa využíva niekoľko prístupov. Základná informácia o obsahu pre relevantných zdrojov literatúry nevyhnutných pre získanie vedomostí určených obsahom predmetu. Fakulta sa snaží zabezpečiť potrebnú študijnú literatúru prostredníctvom určených prezentácií a iných študijných materiálov na webovej stránke fakulty pri príslušných predmetoch v rámci jednotlivých katedier v súlade s autorským zákonom. Novším sofistikovaným systémom Moodle a rôznych nástrojov e-learningu, ktoré umožňujú študentom na základe univerzitných personálnych prístupov používať študijný materiál vo forme prezentácií, v seminároch, cvičení a konzultácií k predmetu.

Jednotlivé študijného programu sú zabezpečené potrebnými učebnými textami (učebnice, skriptá), ktoré sú pravidelne inovované v rámci plánu edičnej činnosti na U <https://edis.uniza.sk/ponuka/1/Studijnia-literatura/> a EDIS shop: <https://www.edis.uniza.sk/>

Pokrytie študijného programu Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve základnou študijnou literatúrou (vybrané knižné publikácie a skriptá) vydané učiteľmi

- SÁGA, M., VAŠKO, M., KOPAS, P.: *Pružnosť a pevnosť - vybrané metódy a aplikácie*. VTS pri ŽU v Žiline, 2011, 400 s., ISBN 978-80-89276-34-9
- SÁGA, M., VAŠKO, M., ČUBONOVÁ, N., PIEKARSKA, W.: *Optimisation Algorithms in Mechanical Engineering Applications*. Pearson Education Limited, 2016, 291 p., I.
- SÁGA, M., SAPIETOVÁ, A., VAŠKO, M. et al.: *Chosen Applications of Computer Modelling in Mechanical Engineering*. Pearson Education Limited, 2016, 230 p., 2015, ISBN 978-80-969165-3-X
- SAPIETOVÁ, A., ŽMINDÁK, M., SÁGA, M., LACK, T., GERLICI, J., DEKÝŠ, V.: *Application of Computational and Experimental Methods in Machine Mechanics*, Paerstorff, 2016
- HANDRIK, M., VAŠKO, M., HANDRÍKOVÁ, J.: *Tvorba aplikáčneho softvéru v MATLAB-e*. EDIS – vydavateľstvo centrum ŽU, 2020
- SAPIETOVÁ, A., VAŠKO, M., GRAJCIAR, I., HYČKO, M., DEKÝŠ, V.: *Statika v príkladoch*. VTS pri ŽU v Žiline, 2006, 161 s. ISBN 80-89276-00-8
- SAPIETOVÁ, A., DEKÝŠ, V., JAKUBOVIČOVÁ, L., NOVÁK, P., SAPIETA, M., *Dynamika riešená v programoch Matlab a MSC.ADAMS*, EDIS, Žilina, 2020
- ŽMINDÁK, M., GRAJCIAR, I., NOZDROVICKÝ, J.: *Modelovanie a výpočty v metóde konečných prvkov. Diel I - Základy v ANSYS-e*. VTS pri ŽU, 2004
- KAUKIČ, M.: *Numerická analýza I. Základné problémy a metódy*, MC Energy, Žilina, 1998, 202 s., ISBN 80-968016-6-X
- SÚKUP, J.: *Hydromechanika*, Žilinská univerzita, 2002
- ČARNOGURSKÁ, M.: *Mechanika tekutín*, TU Košice, 2006
- KALINČÁK, D., FITZ, P., ISTEŇÍK, R., LABUDA, R., LANG, A., ŘEZNIČEK, R.: *Skúšanie v dopravnej a manipulačnej technike*, EDIS, Žilina, ISBN 80-7100-932-6, január 2018
- KRUPKA, F., KALIVODA, L.: *Fyzika*, SNTL Praha 1989
- SKOČOVSKÝ, P., BOKŮVKA, O., KONEČNÁ, R., TILLOVÁ, E. 2015 *Náuka o materiáli*. 2. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita, 2015. - 349 s. ISBN 978-80-554-1071-5
- FETKOVÁ, J., OLACH, R., SPÁNIKOVÁ, E., WISZTOVÁ, E.: *Integrálny počet a jeho aplikácie*, ŽU v Žiline, 2011, ISBN 978-80-554-0394-6
- WISZTOVÁ, E., ŠPÁNIKOVÁ, E. a kol.: *Zbierka úloh z diferenciálneho počtu*, ŽU v Žiline, 2011, ISBN 978-80-554-0396-0
- NOSEK, R. *Mechanika tekutín [electronic]* : 1. - Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2021. - 72 s. [4,31AH] [CD-ROM]. - ISBN 978-80-554-1773-8
- BAŠTOVANSKÝ, R. a kol.: *Metodika konštruovania*, EDIS Žilina, 2017, ISBN 80-7100-934-2
- BRONČEK, J. a kol.: *Konštruovanie I.* EDIS Žilina, 2015, ISBN 978-80-554-1177-4
- BRONČEK, J. a kol.: *Konštruovanie 1. Návody na cvičenia*. EDIS Žilina, 2018, ISBN 978-80-554-1424-9
- BRONČEK, J. a kol.: *Technické systémy*. EDIS Žilina, 2018. ISBN 978-80-554-1506-2
- BRONČEK, J. a kol.: *Technologickosť konštrukcií*. EDIS Žilina, 2020, ISBN 978-80-554-1369-5
- BRUMERČÍK, F. a kol.: *Konštruovanie IV*. EDIS - vydavateľstvo ŽU, Žilina 2020
- KOHÁR, R. a kol.: *Rapid Prototyping technológie*. Žilinská univerzita, 2018. ISBN 978-80-554-1519-2
- KUČERA, L. a kol.: *Konštruovanie III*. EDIS - vydavateľstvo ŽU, Žilina 2019
- KUČERA, L. a kol.: *Alternatívne pohony*. EDIS-vydavateľstvo ŽU, Žilina 2021, ISBN 978-80-554-1827-8
- MÁLIK, L., MEDVECKÝ, Š. a kol.: *Časti a mechanizmy strojov v príkladoch a úlohách*. EDIS - vydavateľstvo ŽU, Žilina 2004
- MÁLIK, L. a kol.: *Konštruovanie II. Časti a mechanizmy strojov*. EDIS - vydavateľstvo ŽU, Žilina 2013
- MEDVECKÝ, Š. a kol.: *Bionika a inovácie technických systémov*. EDIS Žilina, 2020, ISBN 978 80-554-1711-0

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

Inžiniersky študijný program Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve je moderný študijný program umožňujúci získanie poznatkov založených na súčasnom stave analýzy. Výskum nových materiálov a technológií; navrhovanie a dimenzovanie konštrukčných prvkov určených pre aplikácie (nierieli) v dopravnom priemysle s cieľom využívať technologických procesov (zváranie a pod.), dynamických dejov v pohyblivých sústavách, únavových vlastností konštrukčných materiálov a pod je jedným z nosných smerov https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/DlhodobýZamer/DZ_Sjf_UNIZA_2021_2027.pdf

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

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

sú definované zásady a pravidlá prijímacieho konania pre štúdium inžinierskych študijných programov (druhý 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 každoročne schvaľované Akademickým senátom fakulty. V stanovenom termíne sú všetky informácie týkajúce sa prijímacieho konania /podmienky prijatia, termíny, akreditované študijné programy a plánované počty prijímaných študentov/ zverejnené na web stránke fakulty a Portály 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_ING_2022.pdf

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

U záujemcov o štúdium sa predpokladajú znalosti zo študijného odboru Strojárstvo na úrovni 1. stupňa vysokoškolského vzdelávania. Pre štúdium na všetkých akreditovaných študijných programoch na SJF UNIZA sa realizuje prijímacie konanie. SJF UNIZA rešpektovaním a uplatňovaním zásad a pravidiel prijímacieho konania garantuje, že:

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

Základná podmienka prijatia

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

Dekan fakulty umožní uchádzačovi podmienečné prijatie (podľa § 58 ods. 1 zákona) v prípade, ak mal objektívne pričiny na nesplnenie základných podmienok prijatia na štúdium, ktoré sa posudzujú jednotlivo. Právo na zápis uchádzačovi, ktorý bol prijatý na štúdium podmienečne, zaniká, ak najneskôr v deň určený na zápis nepreukáže splnenie základných podmienok prijatia.

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 minimálne úroveň B1), jazykovú prípravu je možné absolvovať aj na UNIZA. Predpokladá sa znalosť aspoň jedného svetového jazyka (angličtina, nemčina, francúzština, španielčina, taliančina, ruština) na primeranej úrovni.

Prijatie zahraničných študentov

Zahraniční študenti, ktorí študujú v inom ako štátom jazyku, uhrádzajú školné podľa podmienok uvedených v § 92 ods. 8 zákona o vysokých školách. Školné je stanovené smernicou UNIZA a zverejnené pre príslušný akademický rok na webovej stránke univerzity. Zahraniční študenti, ktorí študujú v slovenskom jazyku, školné neplatia. Uchádzači z ČR môžu na podanie prihlášky o štúdium použiť formulár platný v ČR. U uchádzačov, ktorí aktívne neovládajú slovenský alebo český jazyk, sa výzaduje úspešne absolvovanie jazykovej prípravy (s jej možnosťou absolvovania na UNIZA).

b Postupy prijmania 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 inžinierskeho 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.

V prípade, že počet uchádzačov neprevyšuje zverejnený plánovaný počet pre prijatie na daný študijný program, uchádzači budú prijímani na základe váženého študijného priemeru NVP/ dosiahnutého počas Bc. štúdia /vrátane štátnej záverečnej skúsky/. Prijímacia komisia menovaná dekanom SJF zostaví poradie uchádzačov od najnižšieho VŠP po najvyšší a predloží dekanovi návrh na rozhodnutie o prijati. Informácia o rozhodnutí prijímacej komisie bude zverejnená na internetovej stránke fakulty. Dekan SJF UNIZA následne na základe návrhu prijímacej komisie rozhodne o konečnom prijati uchádzačov na štúdium. Rozhodnutia o prijati / neprijati na štúdium budú uchádzačom doručené doporučene do vlastných rúk v záklonom termíne. V rozhodnutí o prijati na štúdium doručenom uchádzačovi je uvedený taktiež postup zápisu uchádzača na štúdium.

V prípade, že počet uchádzačov prevyšuje zverejnený plánovaný počet pre prijatie na daný študijný program, uchádzači budú prijímani na základe váženého priemeru dosiahnutého počas Bc. štúdia /vrátane štátnej záverečnej skúsky/ a prijímacej skúsky. Skúška pozostáva z testu, ktorý zhodnotí a kvantifikuje schopnosti ďalšieho úspešného štúdia na 2. stupňu štúdia v danom študijnom programe.

Na základe výsledného kvantitatívneho ohodnotenia uchádzača

https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Predpisy/2022_2023_Ing_SjF.pdf

sa zostaví poradie uchádzačov. Najlepšie umiestnenie má uchádzač s najvyšším bodovým ohodnotením. Prijímacia komisia menovaná dekanom SJF verifikuje poradie uchádzačov a predloží dekanovi návrh na rozhodnutie o prijati. Informácia o rozhodnutí prijímacej komisie bude zverejnená na internetovej stránke fakulty. Dekan SJF UNIZA následne na základe návrhu prijímacej komisie rozhodne o konečnom prijati uchádzačov na štúdium. Rozhodnutia o prijati / neprijati na štúdium budú uchádzačom doručené doporučene do vlastných rúk v záklonom termíne. V rozhodnutí o prijati na štúdium doručenom uchádzačovi je uvedený taktiež postup zápisu uchádzača na štúdium.

Prihlásky sa podávajú na študijné programy. Uchádzači podávajú jednu prihlášku na preferovaný študijný program a v prípade záujmu uvedú na prihláške alternatívny/ študijný/é program/ v poradí záujmu o ne.

Uchádzači vyplňa tlačivo Prihláška na vysokoškolské štúdium – 2. stupeň alebo využijú elektronickú formu. Elektronickú prihlášku je možné vyplniť cez webovú stránku UNIZA <https://vzdelavanie.uniza.sk/prijimacky/index.php>

alebo portál VŠ

<https://prihlaskavs.sk/sk/>.

Aj v prípade elektronickej prihlášky je potrebné prihlášku vytlačiť, podpišať, doložiť požadované prílohy a doklad o úhrade poplatku a zaslať ju poštou na adresu SJF UNIZA do určených terminov.

Nekompletná prihláška na štúdium, resp. prihláška na štúdium zaslaná po stanovených termínoch nebude akceptovaná.

V prípade neúčasti, resp. neúspešnosti na prijímacom konaní fakulta manipulačný poplatok za prijímacie konanie nevracia. Ak sa chce záujemca zúčastniť prijímacieho konania na viacerých fakultách UNIZA, prihlášku je treba podať zvlášť na každú fakultu so zaplatením príslušného poplatku.

Prílohy k prihláške na inžinierske štúdium:

- životopis,
- potvrdenie o zaplatení poplatku za prijímacie konanie,
- kópia diplomu,

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

výpis absolvovaných skúšok na Bc. štúdiu (v prípade uchádzačov, ktorí neštudovali na SjF UNIZA).

Pre prijímacie konanie v ďalšom akademickom roku sa predpokladá úprava podmienok prijímania na štúdium a zmena výberových kritérií.

Ďalšie podmienky prijatia

Ďalšie podmienky prijímania uchádzačov na štúdium študijných programov inžinierskeho 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.

Uchádzač by mal disponovať základnými vedomosťami v oblasti študijného odboru STROJÁRSTVO na úrovni syntézy, vrátane problematiky klúčových oblastí strojárstva (t. j. vedomosťami o technických materiáloch, technológiach ich výroby a spracovania a vzájomnom mechanickom pôsobení strojnych časťi a ich účinkoch na mechanické prvky a sústavy, vedomosťami o navrhovaní, technickej diagnostike, vedomosťami o výrobe, stavbe a prevádzke výrobnych, dopravných, energetických, polnohodnotárskych a lesníckych strojov, systémov a zariadení, o informačných a riadiacich systémoch, vedomosťami z oblasti riadenia sociálno-technických systémov) – podľa zamerania zvoleného študijného programu.

Prijatie na štúdium bez prijímacej skúšky

Bez prijímacej skúšky sú prijati uchádzači, ktorí dosiahli počas Bc. štúdia váženy študijný /VŠP/ priemer do 2,7 /vrátane štátnej záverečnej skúšky/ a absolvovali študijný program v odbore strojárstvo. V prípade, že počet týchto uchádzačov /VŠP<2,7/ prekračuje kapacitu daného študijného programu, budú všetci uchádzači prijímani na základe výsledku prijímacej skúšky.

Prijímacia skúška

V prípade, že uchádzač nesplňajú podmienky prijatia bez prijímacej skúšky, musia absolvoovať prijímaciu skúšku formou testu. Výsledky testu zhodnotia a kvantifikujú schopnosti ďalšieho úspešného štúdia uchádzača na 2. stupni štúdia v danom študijnom programe.

Uchádzači odpovedajú na otázky označením odpovede v testovacích hárkoch a môžu získať za správne odpovede od 0 do 100 bodov. Úspešní budú uchádzači, ktorí v teste získajú aspoň 60 bodov.

Na základe prijímacieho konania sú prijati na štúdium:

1. uchádzači, ktorí splnili predpoklady prijatia na štúdium bez prijímacej skúšky,
2. uchádzači, ktorí úspešne absolvovali prijímaciu skúšku.

Pri tvorbe zoznamu prijatých uchádzačov sa akcentuje váženy študijný priemer /uchádzači prijati bez prijímacej skúšky/ a následné poradie uchádzačov určené príslušným počtom bodov, ktoré získali absolvovaním prijímacej skúšky. Dekan rozhodne o konečnom počte prijatých uchádzačov na základe kapacity daného študijného programu a môže rozhodnúť o odpustení prijímacej skúšky na konkrétnom študijnom programe.

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 **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve**:

Rok štúdia	2015/2016	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
c počet prihlášok	36	30	28	27	30	29	43
počet prijatých študentov	35	29	27	25	30	29	42
počet zapisaných študentov	35	27	23	24	29	29	42

Predkladaný študijný program **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve** vznikol zlúčením dvoch pribuzných ŠP - **Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve a Konštrukcia strojov a zariadení**. Stratégia ďalšieho rozvoja ŠP Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve vychádza z integrovania zanikajúceho ŠP Konštrukcia strojov a zariadení do ŠP Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve z racionalizačných dôvodov.

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. Dopržiavanie formalizova zabezpečuje, že budú analyzované informácie používané pri hodnotení študijného programu a pri návrchoch na jeho úpravy a zlepšovanie. Tieto postupy sú spracované v **Sn hodnotenie študijných programov** - https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_223.pdf.

Monitorovanie študijného programu v podmienkach UNIZA zahrňa priebežné sledovanie a preskúmavanie procesu vzdelávania v príslušnom študijnom programe (ďalej len „smerovať k zvyšovaniu kvality vzdelávania, dosiahnutiu výstupov a cieľov vzdelávania, dopržiavanie 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 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;
 - vyučujúci prostredníctvom pravidelného ročného vyhodnocovania predmetov a spätej väzby mapujúcej ich vnímanie vyučovacieho procesu na trojročnej báze,
- externé zainteresované strany:
 - absolventi UNIZA prostredníctvom spätej väzby mapujúcej ich vstup na trh práce a adaptáciu v zamestnaní realizovanej na trojročnej báze;
 - zamestnávateelia prostredníctvom spätej väzby mapujúcej pripravenosť absolventov ŠP pre prax realizovanej na trojročnej báze.

Spätná väzba od študentov UNIZA je definovaná v čl.5 smernice č. 223. Spätná väzba na prijímacie konanie a proces adaptácie na vysokoškolské štúdium je získavaná pros študentom prvých ročníkov na všetkých úrovniach štúdia. Všeobecny súbor otázok pozostáva z položiek usporiadaných minimálne do tém: a) Spokojnosť s poskytovanými in Adaptácia na vysokoškolské štúdium a podpora v ňom; c) Prijímacie konanie.

Spätná väzba na úrovni študijného programu je získavaná prostredníctvom pravidelného anonymného dotazníka určeného všetkým študentom všetkých stupňov vzd vyučujúci/predmet, prístup vyučujúceho, možnosť dosahovania výstupov vzdelávania a ich prepojenie s metódami vyučovania a hodnotenia, špecifika predmetu. Všeobecny minimálne do tém: a) Obsah a organizácia vzdelávania (napĺňanie stanovených výstupov vzdelávania, vhodnosť a dostupnosť učebných materiálov); b) Proces vyučovania a Hodnotenie vyučovania (pravidlá hodnotenia, prepojenie na definované výstupy vzdelávania); d) Vysokoškolský učiteľ (prístup, spôsob komunikácie ...); e) Iné položky podľa zabezpečujúcich predmet (napr. prednáška, cvičenie ...) je konštruovaný jeden dotazník na predmet so samostatným hodnotením jednotlivých vyučujúcich.

Spätná väzba na úrovni študijného programu je získavaná prostredníctvom pravidelného anonymného dotazníka určeného študentom končiacich ročníkov všetkých stupňov programu. Všeobecny súbor otázok pozostáva z položiek usporiadaných minimálne do tém: a) Obsah vzdelávania (napĺňanie stanovených výstupov vzdelávania ŠP, previaz Organizácia vzdelávania (pracovná záťaž, zapájanie do života fakulty, riešenia odborných úloh na fakulte/katedre/pracovišku, miera internacionálizácie, stáže a povinné prax štúdia; d) Vedenie a podpora v procese prípravy bakalárskej, diplomovej alebo dizertačnej práce.

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

Súčasťou spätnej väzby na úrovni Študijného programu je aj spätná väzba na jednotlivé predmety, ktoré študenti absolvovali v letnom semestri príslušného akademického roka.

Študenti sú vyučujúcimi pri Spätnej väzbe na prijímacie konanie a Spätnej väzbe na jednotlivé predmety alebo odbornými garantmi študijného programu pri spätnej väzbe na dotazníkov. Súčasťou žiadosti o vyplnenie je informácia o mieste uverejnenia predchádzajúcich výsledkov monitorovania a periodického hodnotenia.

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

Opatrenia súvisiace s výsledkami spätnej väzby študentov sú popísané v Smernici č. 223 - Monitorovanie a periodické hodnotenie študijných programov - <https://www.>

Na úrovni prijímacieho konania prodekan pre vzdelávanie analyzuje získanú spätnú väzbu, identifikuje možnosti a návrhy na posilnenie silných stránok, elimináciu zistených slabých stránok.

Na úrovni predmetov vyučujúci analyzuje spätnú väzbu na vlastnú výučbu, vyhodnoti úspešnosť dosiahnutých výstupov vzdelávania a pripravi krátke zhodnotenie. Identifikuje slabé stránky a možných ohrození, ktoré sú schválené osobou zodpovednou za predmet, garantom študijného programu a nadriadeným. V prípade potreby je nastavené ďalšie mera cieľach, rovesníckeho hodnotenia, supervízie atď.

Na úrovni študijných programov garant študijného programu analyzuje získanú spätnú väzbu, identifikuje možnosti a návrhy na posilnenie silných stránok, návrhy na elimináciu slabých stránok.

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

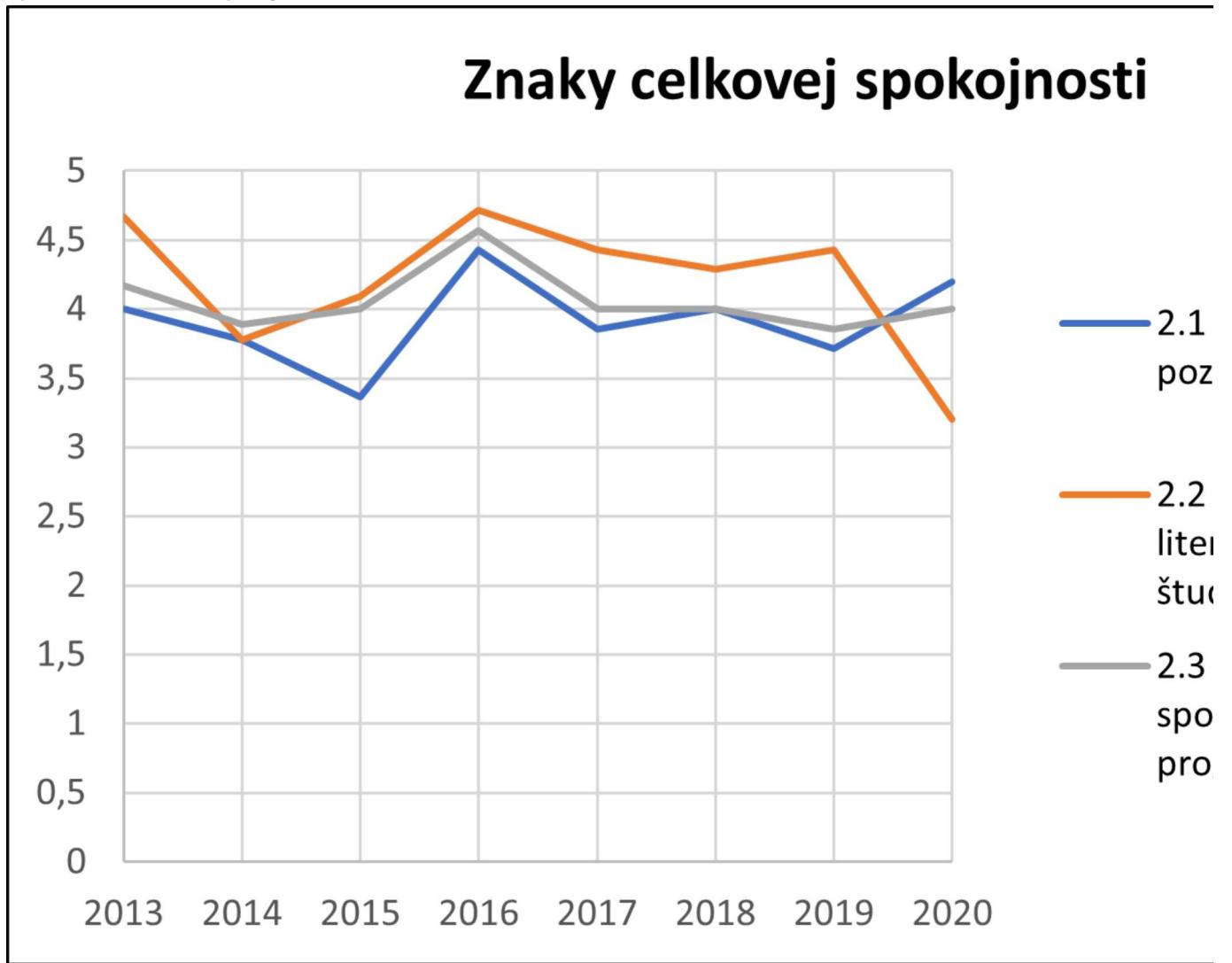
Výsledky spätnej väzby študentov:

Stupnica hodnotenia pre čiastkové a celkové znaky spokojnosti: 5 najlepšie, 0 najhoršie.

Čiastkové znaky spokojnosti	2020	2019	2018	2017	2016	2015
1.1 Obsahová náplň štúdia (predmety)	3,60	4,00	4,14	4,14	4,57	3,82
1.2 Odborná úroveň výučby	4,40	4,14	4,29	4,29	4,57	4,18
1.3 Príprava vyučujúcich na výučbu	4,00	4,14	4,29	4,29	4,14	3,27
1.4 Prístup vyučujúcich	4,20	4,14	4,14	4,14	4,71	4,27
1.5 Využívanie didaktických pomôcok	3,80	4,43	4,43	4,43	4,29	4,09
1.6 Exkurzie	3,00	3,00	3,43	3,00	4,86	3,18
1.7 Mimoškolské aktivity	3,40	3,43	3,57	3,43	3,86	3,64
1.8 Študijné prostredie na fakulte	4,60	4,86	4,86	4,86	4,29	4,55

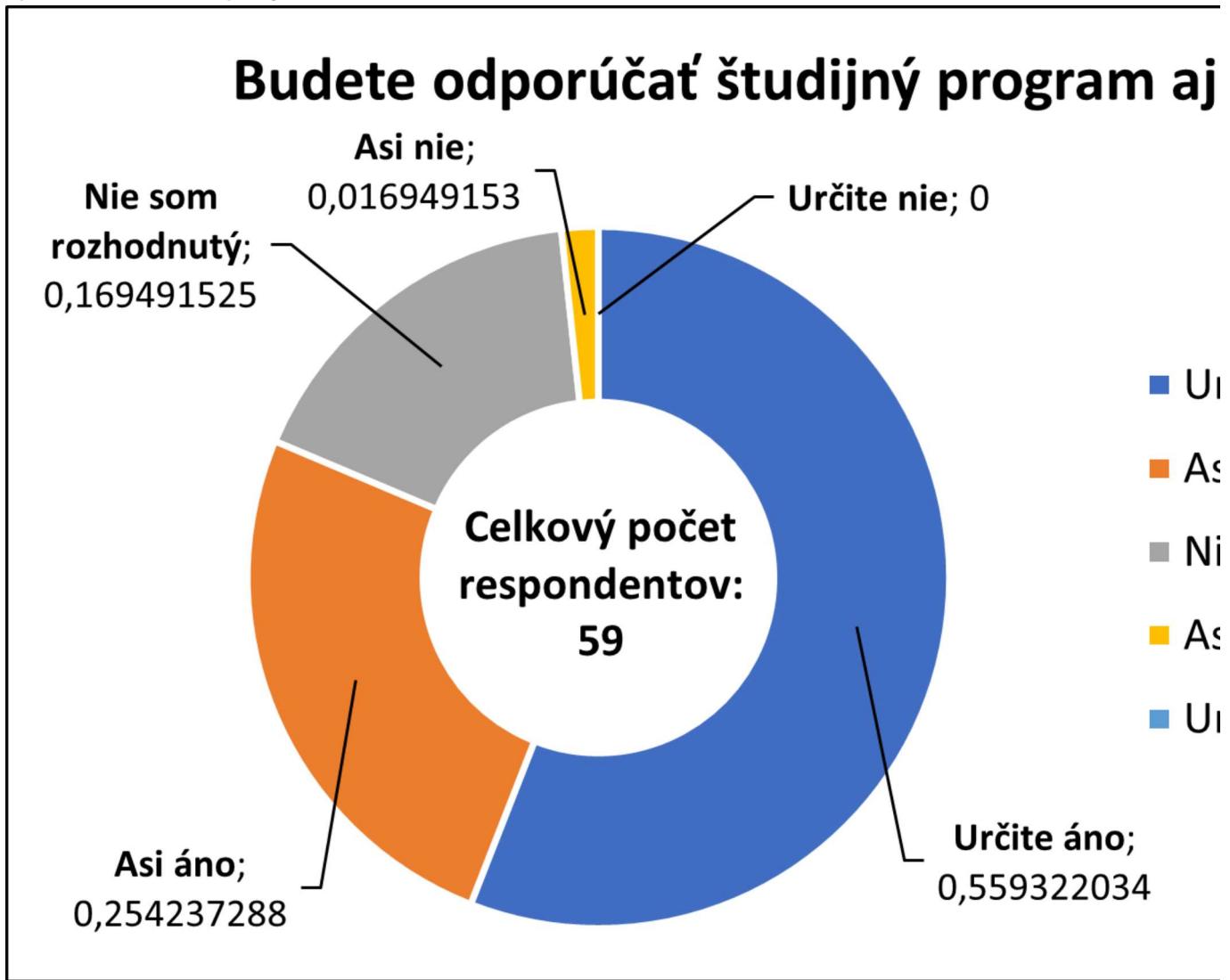


Znaky celkovej spokojnosti	2020	2019	2018	2017	2016
2.1 Rozsah získaných poznatkov	4,20	3,71	4,00	3,86	4,43
2.2 Zabezpečenie výučby literatúrou a inými študijnými pomôckami	3,20	4,43	4,29	4,43	4,71
2.3 Hodnotenie celkovej spokojnosti so študijným programom	4,00	3,86	4,00	4,00	4,57



Odporúčanie štúdia	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Určite áno	2	4	4	4	6	4
Asi áno	2	2	2	2	0	4
Nie som rozhodnutý	1	1	1	1	1	2
Asi nie	0	0	0	0	0	1
Určite nie	0	0	0	0	0	0

Počet vyhodnotených dotazníkov	5	7	7	7	7	11
--------------------------------	---	---	---	---	---	----



c 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.mestskatelecom.sk>.

Spätná väzba od absolventov študijných programov bude mapovať efekt a dopad absolvovaného vysokoškolského vzdelávania na príslušnom stupni. Anonymný dotazník má štúdium v danom študijnom programe za posledné tri roky.

Všeobecny súbor otázok pozostáva z položiek usporiadaných minimálne do tém:

- Sféra uplatnenia;
- Prechod do zamestnania;
- Relevantnosť štúdia vo vzťahu k zamestnaniu, predmetovej skladby, porovnanie vedomostí, zručností a kompetencií získaných štúdiom a požadovaných praxou;
- Potreba ďalšieho vzdelávania.

Absolventi sú prostredníctvom Rady študijného programu v spolupráci s dekanom fakulty, pri celouniverzitných študijných programoch Rady študijného programu v spolupráci študijný program, oslovení vyplniť dotazník. Súčasťou žiadosti je informácia o mieste uverejnenia predchádzajúcich výsledkov monitorovania a periodického hodnotenia.

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

Výsledky spätej väzby na uskutočnené vzdelávanie a identifikované možnosti na zlepšenie sú následne analyzované, vyhodnotené Radoou študijného programu a sú podľa programu v rámci periodického hodnotenia študijného programu Radoou študijného programu.

Výsledky spätej väzby absolventov (dotazníkový prieskum):

Hodnotenie kvality študijného programu absolventmi

51

Odpovědi

15:06

Průměrná doba vyplňování

Aktivní

Stav

1. Názov spoločnosti:

50

Odpovědi

Nejnovější odpovědi

"Žilinská univerzita"

"Matador Púchov"

"Uniza"

2. Pozícia v spoločnosti:

50

Odpovědi

Nejnovější odpovědi

"výskumný pracovník"

"development engineer"

"Študent"

3. Ste absolventom niektorého študijného programu **Katedry konštruovania a časti strojov** alebo **Katedry aplikovanej mechaniky**, Strojníckej fakulty, Žilinskej univerzity v Žiline?

Áno

48

Nie

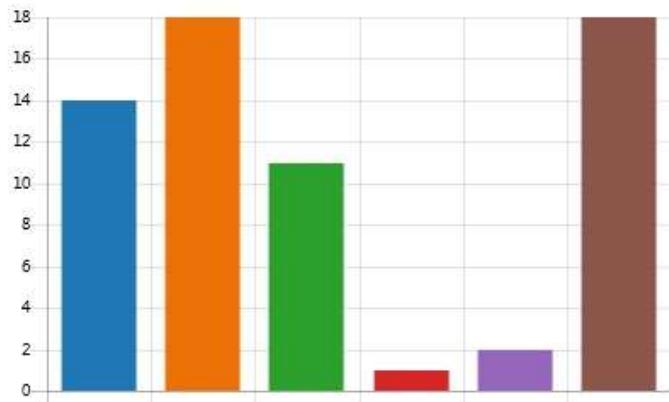
2



10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

4. Ktorý študijný program ste absolvovali?
(v prípade viacerých štúdií označte viac možností)

- Počítačové konštruovanie a si... 14
- Počítačové modelovanie a sim... 18
- Konštrukcia strojov a zariadení... 11
- Počítačové modelovanie a me... 1
- Časti a mechanizmy strojov – ... 2
- Aplikovanej mechaniky - denn... 18



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

- Áno 43
- Nie 7



6. Aké je vaše pracovné zaradenie?

- Riadiaca pozícia 5
- Výkonná pozícia 41
- Iné 4



10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

7. Ohodnoťte svoju pripravenosť vzhľadom na teoretické vedomosti:
(1-najhoršie, 10-najlepšie)

50

Odpovědi

7.5

Průměrné číslo

8. Ohodnoťte svoju pripravenosť vzhľadom na praktickú zručnosť:
(1-najhoršie, 10-najlepšie)

50

Odpovědi

6.54

Průměrné číslo

9. Ohodnoťte svoju pripravenosť vzhľadom na využívanie špecializovaného softvéru, ak ho Vaša spoločnosť využíva:
(1-najhoršie, 10-najlepšie)

47

Odpovědi

6.43

Průměrné číslo

10. Ohodnoťte svoju pripravenosť vzhľadom na samostatnosť a tvorivé myšlenie:
(1-najhoršie, 10-najlepšie)

49

Odpovědi

7.84

Průměrné číslo

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

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

49

Odpovědi

7.39

Průměrné číslo

12. Potrebovali ste pre vykonávanie svojej práce ďalšie zaškolenie?

● Áno

44

● Nie

5



13. Absolvované školenia boli zamerané na:

(v prípade viacerých školení označte viac možností)

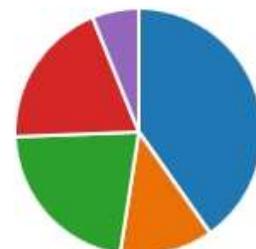
● Odborné technické programy 33

● Informačné technológie 10

● Teoretické poznatky z odboru 18

● Cudzie jazyky 16

● Iné 5



14. Študovali by ste znova ten istý študijný program?

● Určite áno 22

● Skôr áno 24

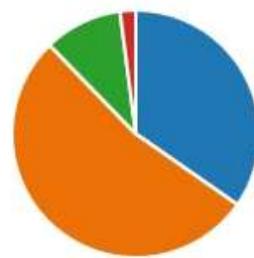
● Skôr nie 2

● Určite nie 2

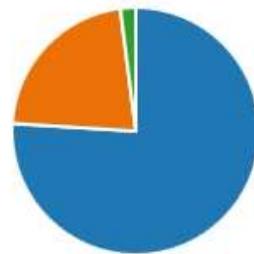


10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

15. Považujete charakteristiku absolvovaného študijného programu za aktuálnu a reflektujúcu najnovšie trendy v oblasti počítačového konštruovania a simulácií a mechaniky strojov?



16. Je podľa vás absolvovaný študijný program potrebný pre trh práce v oblasti konštruovania a simulácií v strojárstve?



17. Do akej miery sú vedomosti získane v absolvovanom študijnom programe využiteľné pre potreby zamestnania v oblasti konštruovania a simulácií v strojárstve?
(1-najhoršie, 10-najlepšie)

49

Odpověď

7.9

Průměrné číslo

18. Ak máte nejaké konkrétné námety, pripomienky, resp. nápady na zvýšenie kvality študijných programov spomenutých katedier, prosím o ich uvedenie:

26

Odpověď

Nejnovější odpovědi

"- je potrebné posilniť prácu s odbornou literatúrou - viac konkrétn...

"Častejšie a rozsiahlejšie exkurzie"

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

Názov predpisu	Link
Smernica 213 - Politiky na zabezpečovanie kvality na UNIZA	https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_213.pdf
Smernica 218 - Smernica o zhromažďovaní, spracovaní, analyzovaní a výhodnocovaní informácií pre podporu riadenia študijných programov	https://www.fstroj.uniza.sk/images/pdf/smernice/S_218.pdf
Smernica 106/2012 - Štatút UNIZA	https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/17012019_S-106-2012-Statut-UNIZA-v-zneni-Dodatkov1-az-5.pdf
Smernica 110/2013 - Študijný poriadok pre 3. stupeň VŠ štúdia na UNIZA	https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/10122020_S-110-2013-Studijny-prirodok-PhD-v-zneni-D1-a-D3.pdf

**11. Odkazy na ďalšie relevantné vnútorné predpisy a informácie týkajúce sa štúdia alebo študenta študijného programu
(napr. sprievodca štúdiom, ubytovacie poriadky, smernica o poplatkoch, usmernenia pre študentské pôžičky a podobne)**

Smernica 132/2015 o slobodnom prístupe k informáciám	http://uniza.sk/document/Zasady_SI_ZU_VI-2015.pdf
Smernica 149/2016 - Organizačný poriadok	https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-149-2016-Organizacny-poriadok-UNIZA-D1-az-D16-07062021.pdf
Smernica 152/2017 - Zásady edičnej činnosti UNIZA	https://www.uniza.sk/images/pdf/edicna-cinnost/SM152-zasady-edicnej-cinnosti-31032020.pdf
Smernica 159/2017 - Pracovný poriadok	https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/S-159_2017-Pracovn-poriadok_03112017.pdf
Smernica 163/2018 - Ubytovací poriadok ubytovacích zariadení UNIZA	https://www.uniza.sk/images/pdf/ubytovanie/27082018_Ubytovaci-poriadok-od-01092018.pdf
Smernica 167/2018 - Rokovací poriadok disciplínarných komisií UNIZA	https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/09072021_S-167-2018-Rokovaci-poriadok-disciplinarnych-komisi-UNIZA.pdf
Smernica 180/2019 - Grantový systém Žilinskej univerzity v Žiline	https://www.uniza.sk/images/pdf/grantovy-system-UNIZA/2021/04082021_S-180-2021-Grantovy-system-Zilinskej-univerzity-v-Ziline-v-zneni-Dodatku-c-2-26072021.pdf
Smernica 200/2021 - Zásady vyberového konania	https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/02092021_S-200-2021-Zasady-vyberoveho-konania.pdf
Smernica 202/2021 - Kritériá na obsadzovanie funkcií profesorov a docentov a zásady obsadzovania funkcií hostujúcich profesorov	https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-202.pdf
Smernica 207/2021 - Etický kódex UNIZA	https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/smernice-predpisy/2021/12072021_S-207-2021-Eticky-kodex-UNIZA.pdf
Smernica 208/2021 - Pravidlá pre získavanie práv, zosúladzovanie práv, úprava a zrušenie práv na habilitačné a inauguračné konanie na Žilinskej univerzite v Žiline	https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-208.pdf
Smernica 210/2021 - Štatút Akreditačnej rady UNIZA	https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-210.pdf
Smernica 211/2021 - Postup získavania vedecko-pedagogických titulov a umělecko-pedagogických titulov	https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-211.pdf
Smernica 214/2021 - Štruktúry vnútorného systému kvality	https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-214.pdf
Smernica 216/2021 - Zabezpečenie kvality doktorandského štúdia na UNIZA	https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-216.pdf
Smernica 220/2021 - Hodnotenie tvorivej činnosti zamestnancov vo vzťahu k zabezpečovaniu kvality vzdelávania na UNIZA	https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-220.pdf
Smernica 221/2021 - Spolupráca UNIZA s externými partnermi z praxe	https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-221.pdf
Smernica 222/2021 - Vnútorný systém zabezpečovania kvality na UNIZA	https://www.uniza.sk/images/pdf/kvalita/2021/smernica-UNIZA-c-222.pdf
Dlhodobý zámer UNIZA	https://www.uniza.sk/images/pdf/uradna-tabula/22022021_Dlhodoby-zamer-UNIZA-2021-2027.pdf
Dlhodobý zámer SjF UNIZA	https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/DlhodobyZamer/DZ_SjF_UNIZA_2021_2027.pdf
Sprievodca štúdiom	https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Studjne/SJF_BC_2122.pdf https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Studjne/SJF_ING_2122.pdf https://www.fstroj.uniza.sk/images/fstroj/pdf/Studjne/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%20163%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-01092021.pdf
Štipendia	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	http://www.transcom-conference.com/
Študentská časť Akademického senátu SjF UNIZA	https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/fakulta/vseobecne-informacie/akademicky-senat
Študentská rada VŠ	https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/studenti/studentsky-zivot/studentska-rada-sjf
Študentské organizácie pri UNIZA (GAMA klub; Rada ubytovaných študentov, Internet klub, I-tečko, Klub priateľov železníc UNIZA, RAPEŠ, Rádio X,	https://www.uniza.sk/index.php/studenti/studentsky-zivot/studentske-organizacie

**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)**

<i>Erasmus Student Network, Univerzitný klub hasičského športu UNIZA)</i>	
Preukaz študenta	https://www.uniza.sk/index.php/studenti/prakticke-informacie/preukaz-studenta
Študentská anketa – dotazníky spokojnosti – vyhodnotenia	https://www.fstroz.uniza.sk/images/Kvalita/2018-PRESKMANIE-MANAMENTOM-SjF.pdf
Ocenenia študentov – sú uvedené v Správe o činnosti SjF	https://www.fstroz.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