



# STROJNÍČKA FAKULTA

## BAKALÁRSKE ŠTÚDIUM

## ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

### Strojnícka fakulta

#### KONTAKTY

##### Žilinská univerzita v Žiline

##### Strojnícka fakulta

Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina

Tel.: 041/513 25 01

e-mail: dsjf@stroj.uniza.sk

www.fstroj.uniza.sk

##### Svoje otázky ohľadne štúdia môžete smerovať na študijné oddelenie:

Tel.: 041/513 25 07, 25 08

e-mail: studref@fstroj.uniza.sk

##### Koordinátor pre prácu so študentmi so špecifickými potrebami:

doc. Mgr. Branislav Ftorek, PhD.

Tel.: 041/513 25 19, 49 62

e-mail: branislav.ftorek@fstroj.uniza.sk

## AKREDITOVANÉ ŠTUDIJNÉ PROGRAMY PONÚKANÉ PRE AKADEMICKÝ ROK 2020/2021

NÁZOV BAKALÁRSKEHO ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU	
DENNÉ ŠTÚDIUM	EXTERNÉ ŠTÚDIUM *
DĹŽKA ŠTÚDIA 3 ROKY	DĹŽKA ŠTÚDIA 4 ROKY
počítačové konštruovanie a simulácie	-
strojárské technológie	-
energetická a environmentálna technika	-
priemyselné inžinierstvo	-
vozidlá a motory	-
materiály a technológie v automobilovej výrobe	-
-	strojárstvo

*\* externé štúdium je spoplatnené sumou 500 € na jeden akademický rok*

##### Podrobné informácie o študijných programoch:

- učebné plány,
- informačné listy predmetov

nájdete na <http://vzdelavanie.uniza.sk/vzdelavanie/plany.php>.



## PREDPOKLADANÝ POČET PRIJATÝCH UCHÁDZAČOV DO 1. ROČNÍKA

ŠTUDIJNÝ PROGRAM/ODBOR	PLÁNOVANÝ POČET PRIJATÝCH	
	DENNÉ	EXTERNÉ
počítačové konštruovanie a simulácie / strojárstvo	90	-
strojárske technológie / strojárstvo	90	-
energetická a environmentálna technika / energetické stroje a zariadenia	40	-
priemyselné inžinierstvo / priemyselné inžinierstvo	75	-
vozidlá a motory / motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode, lietadlá	75	-
materiály a technológie v automobilovej výrobe / strojárstvo	30	-
strojárstvo / strojárstvo	-	40
<b>SPOLU</b>	<b>400</b>	<b>40</b>

V prípade nízkeho počtu uchádzačov na denné štúdium si fakulta vyhradzuje právo študijný program neotvoriť a ponúknuť uchádzačom iný študijný program v rovnakom alebo príbuznom študijnom odbore.

V prípade nízkeho počtu uchádzačov na externé štúdium si fakulta vyhradzuje právo študijný program neotvoriť.



## PODMIENKY PRIJATIA

### Základná podmienka prijatia

Základnou podmienkou prijatia na bakalárske štúdium (študijný program prvého stupňa) je získanie úplného stredného vzdelania alebo úplného stredného odborného vzdelania (Zákon o vysokých školách č.131/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov). V prípade zahraničného uchádzača, resp. študenta, ktorý ukončil stredoškolské štúdium v zahraničí, je to vzdelanie porovnateľné so vzdelaním ukončeným maturitnou skúškou v SR. Uchádzač, ktorý stredoškolské vzdelanie získal v zahraničí, predloží k prihláške na vysokoškolské štúdium, resp. najneskôr k zápisu na štúdium, rozhodnutie o uznaní dokladu o absolvovaní stredoškolského štúdia príslušnou inštitúciou v SR.

### Ďalšie podmienky prijatia

#### 1. Bez prijímacej skúšky

Na štúdium budú prijímaní uchádzači bez prijímacích skúšok, ak spĺňajú zákonné podmienky na bakalárske štúdium (viď. Základná podmienka prijatia) a počet uchádzačov nepresiahne plánovaný počet na prijatie. V prípade, že uchádzač dodal všetky požadované prílohy k prihláške na štúdium, prijímacie konanie prebieha bez osobnej účasti uchádzačov.

#### 2. Výberové konanie

V prípade, že počet záujemcov o štúdium presiahne plánovaný počet pre prijatie, budú uchádzači prijímaní na základe výberového konania, pri ktorom sa budú posudzovať študijné výsledky dosiahnuté na absolvovanej strednej škole. Z uchádzačov sa zostaví poradovník podľa aritmetického priemeru známok na koncoročnom vysvedčení za predposledný ročník štúdia (nie maturitný ročník).

Prednostne budú prijatí uchádzači, ktorí v aktuálnom školskom roku absolvovali testy NPS (SCIO) zo všeobecných študijných predpokladov alebo matematiky a dosiahli percentil aspoň 60.

V prípade, že uchádzač dodal všetky požadované prílohy k prihláške na štúdium, prijímacie konanie prebieha bez osobnej účasti uchádzačov.

3. Pre štúdium na fakulte je potrebné písomné a ústne ovládanie slovenčiny alebo češtiny. Predpokladá sa základná znalosť aspoň jedného svetového jazyka (angličtina, nemčina, španielčina, francúzština).



## PRIJATIE ZAHRANIČNÝCH ŠTUDENTOV

Pre zahraničných uchádzačov platia podmienky prijatia ako pre uchádzačov zo SR.

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



## PRIHLÁŠKA

**Prihlášky sa podávajú na študijné programy.**

**V prípade záujmu o viac študijných programov je potrebné podať prihlášku na každý študijný program osobitne so zaplatením príslušného poplatku.**

Uchádzači vyplnia tlačivo Prihláška na vysokoškolské štúdium – 1. 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/>.

**Uchádzači maturujúci v školskom roku 2019/2020** prikladajú k elektronickej prihláške na štúdium potvrdené a podpísané skeny :

- sken prihlášky podpísanej uchádzačom s potvrdením správnosti údajov pečiatkou strednej školy,
- doklad o úhrade poplatku za prijímacie konanie.

Ak uchádzač o štúdium nepriložil k elektronickej prihláške požadované skeny, je potrebné, aby prihlášku vytlačil, podpísal, doložil požadované prílohy v tlačenej podobe a spolu s dokladom o úhrade poplatku za prijímacie konanie zaslal poštou na adresu Sjf UNIZA [do určených termínov](#).

**Uchádzači o štúdium, ktorí nematurujú v školskom roku 2019/2020** musia priložiť k prihláške na štúdium overené skeny výročných vysvedčení a overený sken maturitného vysvedčenia, resp. ich zaslať spolu s prihláškou poštou.

Pri nekompletnej prihláške na štúdium bude uchádzač vyzvaný na jej doplnenie.

V prípade neúčasti, resp. neúspešnosti na prijímacom konaní fakulta poplatkov 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 bakalárske štúdium:

- životopis,
- potvrdenie o zaplatení poplatku za prijímacie konanie,
- overené kópie koncoročných vysvedčení zo strednej školy (v prípade, že správnosť údajov nepotvrdí na prihláške stredná škola).

Po absolvovaní maturitnej skúšky uchádzači **pošlú overenú kópiu maturitného vysvedčenia a overenú kópiu koncoročného vysvedčenia** z posledného roku stredoškolského štúdia do termínu, ktorý bude každému uchádzačovi oznámený písomne.

### Poplatok za prijímacie konanie:

**20 €** je potrebné uhradiť na adresu: Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina  
banka: Štátna pokladnica  
číslo účtu v tvare IBAN: SK34 8180 0000 0070 0026 9861  
konštantný symbol: 0308  
variabilný symbol: 10231 – bakalárske štúdium

**Spôsob úhrady:** platbu je možné uskutočniť prevodom z účtu alebo poštovou poukážkou na vyššie uvedený účet.

**Doklad o úhrade:** doklad o zaplatení poslať na adresu fakulty spolu s prihláškou.

**Poplatky za štúdium** – podľa vysokoškolského zákona. Informácie o výške školného na príslušný akademický rok Žilinská univerzita v Žiline v stanovených termínoch uverejní na webových stránkach.

Pri úhrade poplatku z členských krajín EÚ, zmluvné krajiny EHP, územia, ktoré sú považované za súčasť EÚ (čl. 299 Rímska zmluva) a krajiny, ktoré dobrovoľne pristúpili k SEPA, použiť **BIC: SPSRSKBAXXX, IBAN: SK34 8180 0000 0070 0026 9861.**



## TERMÍNY

Deň otvorených dverí	Termín podania prihlášky	Termín prijímacieho konania
20. 11. 2019 a 29. 1. 2020	do 31. 3. 2020	15.6. 2020



## UBYTOVANIE

Všetci študenti prvého ročníka bakalárskeho štúdia majú nárok na ubytovanie v súlade s vnútornými predpismi univerzity. **Poplatok za ubytovanie: 41 € – 51 €/mesačne.**



## STRAVOVANIE

Študenti majú možnosť využívať služby stravovacieho zariadenia Žilinskej univerzity v Žiline. **Poplatok za jedlo: 1,10 € – 2,40 €.**



## ŠTIPENDIÁ

Študenti všetkých študijných programov môžu získať motivačné (prospechové, mimoriadne) štipendium podľa stanovených kritérií. **Študenti všetkých študijných programov môžu získať aj motivačné odborové štipendium podľa stanovených kritérií.**



## MOŽNOSTI ŠTÚDIA PO UKONČENÍ BAKALÁRSKEHO STUPŇA

Možnosť nadväzujúceho štúdia v inžinierskom stupni štúdia na Strojníckej fakulte UNIZA v akademickom roku 2020/2021 – automatizované výrobné systémy, obrábanie a ložisková výroba, počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve, strojárské technológie, technické materiály, konštrukcia strojov a zariadení, priemyselné inžinierstvo, technika prostredia, údržba dopravných prostriedkov, vozidlá a motory, strojárstvo (informácie o študijných programoch nájdete na webových stránkach univerzity). Po ukončení bakalárskeho štúdia je potrebné si aktuálny stav ponuky študijných programov v konkrétnom akademickom roku overiť.



## UPLATNENIE ABSOLVENTOV

### BAKALÁRSKE ŠTUDIJNÉ PROGRAMY

#### POČÍTAČOVÉ KONŠTRUOVANIE A SIMULÁCIE (študijný odbor 5.2.1 strojárstvo)

Absolvent študijného programu počítačové konštruovanie a simulácie získal v prvej časti odborného štúdia znalosti z teoretických predmetov ako sú matematika, fyzika, mechanika tekutín, termomechanika a pružnosť a pevnosť, ktoré spolu s mechanikou tuhého telesa a s konštrukčne a technologicky orientovanými predmetmi tvoria teoretický a odborný základ pre štúdium v rámci daného študijného programu. V nadväznosti na tento základ získal absolvent v druhej časti odborného štúdia vedomosti z aplikovaných vedných disciplín zameraných hlavne na modelovanie, výpočty, konštrukciu, prevádzku a údržbu technických zariadení. Študent sa môže na základe povinne voliteľných predmetov profilovať na všetky oblasti technických odborov. Okrem toho rutinne zvládne prácu s modernými CAD systémami na podporu konštruovania a modelovania, ako aj so systémami pre výpočet, analýzu a simuláciu častí technických systémov a ich mechanizmov v dynamických a MKP analýzach. Svoje odborné znalosti študenti preukážu pri riešení semestrálneho a záverečného projektu. Študijný program končí záverečnou skúškou a obhajobou záverečnej práce. V rámci štúdia študenti získavajú teoreticko-metodologický odborný základ

a praktické skúsenosti a zručnosti, ktoré sú nevyhnutné k riešeniu širokého okruhu problémov súvisiacich s navrhovaním, projektovaním, konštruovaním a prevádzkou rôznych strojov a zariadení. Absolvent štúdia sa v praxi uplatní v oblasti navrhovania, projektovania, konštruovania, prevádzky a údržby technických systémov.

## **STROJÁRSKE TECHNOLOGIE**

### **(študijný odbor 5.2.1 strojárstvo)**

Odborný profil absolventa študijného programu strojárske technológie charakterizujú teoretické, ale hlavne praktické poznatky o konštruktológii a strojárskych technológiách, o výrobných zariadeniach, o kvalite, ekonomike a riadení výroby a ďalej návyky a schopnosť zručne aplikovať tieto poznatky v praxi. Absolvent štúdia získal teoretické, ale hlavne praktické poznatky z najrozšírenejších technológií strojárskej výroby a jej riadenia a tiež z oblasti automatizácie strojárskej výroby, získal návyky a zručnosť v konštrukčných a technologických činnostiach, pri použití moderných technologických prostriedkov. Absolventi majú tiež základné vedomosti z oblasti výroby, skúšania, technologického spracovania, výberu, exploatacie a degradácie vlastností hlavných druhov technických materiálov. Sú pripravení najmä na pôsobenie v priemyselných podnikoch v oblasti výroby technických materiálov, ich technologického spracovania na polotovary a výrobky, ako aj v oblasti kontroly ich kvality, nákupu, predaja, servisu a údržby. Absolventi môžu mať široké uplatnenie v prevádzke priemyselných strojárskych podnikov, v železničnej a mestskej hromadnej doprave, vo všetkých oblastiach strojárstva a v ďalších organizáciách správneho, výrobného, prevádzkového alebo opravárenského charakteru. Absolventi majú primerané vedomosti v oblasti elektroniky, mechatroniky, robotiky ako i z oblasti počítačovej podpory strojárskej výroby. Majú dostatočné praktické skúsenosti a zručnosti v laboratórnej práci, primerane ovládajú odbornú terminológiu v cudzom jazyku, poznajú základy ekonomických metód potrebných na prevádzku existujúcich systémov.

## **ENERGETICKÁ A ENVIRONMENTÁLNA TECHNIKA**

### **(študijný odbor 5.2.6 energetické stroje a zariadenia)**

Bakalár získa v priebehu štúdia základné znalosti hlavne z oblastí technických a prírodovedných disciplín, znalosti z teórie mechaniky tekutín, termodynamiky a prenosu tepla a hmoty, ktoré spolu s mechanikou tuhého telesa tvoria základnú teoretickú bázu energetickej techniky. Počas štúdia je orientovaný hlavne na štúdium zdrojov energií, rozvodových sietí energetických médií, na návrh a konštrukciu všetkých druhov strojov, ktoré vyrábajú, produkujú a transformujú energiu a podporných zariadení. Ďalej zariadení na využívanie alternatívnych zdrojov energie a zariadení na energetické zhodnocovanie odpadov, čomu zodpovedá štruktúra študijného programu a obsahová náplň jednotlivých predmetov. Absolvent bakalárskeho študijného programu energetická a environmentálna technika so znalosťami z oblasti konštrukcie a prevádzkovania energetických strojov a zariadení, legislatívy, ekológie, ergonomiky, ekonomiky, podnikania a riadenia je schopný pôsobiť v každej sfére národného hospodárstva, kde bude prevádzkovať príslušné energetické a environmentálne zariadenia, udržiavať ich v prevádzkyschopnom stave a robiť jednoduchšie konštrukčné návrhy a zmeny.

## **PRIEMYSELNÉ INŽINIERSTVO**

### **(študijný odbor 5.2.52 priemyselné inžinierstvo)**

Bakalár získa v priebehu štúdia základné znalosti hlavne z oblastí technických a prírodovedných disciplín, podnikového manažmentu, výrobných a informačných technológií, podnikovej logistiky, organizácie pomocných a obslužných prevádzok a ich ekonomických závislostí. Počas štúdia je orientovaný hlavne na organizáciu a riadenie procesov na úrovni základných výrobných jednotiek (dielne, výrobné prevádzky), čomu zodpovedá štruktúra študijného programu a obsahová náplň jednotlivých predmetov. Absolvent bakalárskeho štúdia získal teoretické vedomosti potrebné pre efektívne riadenie výrobných jednotiek a ich procesov. V priebehu štúdia získal zručnosť využívania programových aplikácií a je pripravený využívať základné metódy priemyselného inžinierstva v praxi. Absolvent bakalárskeho študijného programu priemyselné inžinierstvo sa môže uplatniť ako riadiaci a koordinačný pracovník predovšetkým v základných výrobných jednotkách a v útvaroch priemyselného inžinierstva, ďalej na vybraných útvaroch strednej úrovne riadenia priemyselných podnikov.

Je pripravený ako technik kvality, produktivity, pomocný projektant výrobných systémov, výrobný manažér, pracovník technickej prípravy výroby, priemyselný inžinier, pracovník útvaru plánovania a riadenia výroby, pracovník útvaru logistiky, pracovník útvaru riadenia kvality, pracovník útvaru údržby, pracovník útvaru ľudských zdrojov a pod.

## **VOZIDLÁ A MOTORY**

### **(študijný odbor 5.2.4 motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode, lietadlá)**

Absolventi bakalárskeho štúdia študijného programu vozidlá a motory v študijnom odbore 5.2.4 motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá sú schopní analyzovať problémy a možnosti, ktoré sa vyskytujú v rôznych oblastiach praxe súvisiacich s oblasťou dopravných prostriedkov a ich najdôležitejších subsystémov. Získali základné vedomosti z predmetov všeobecné-

ho technického vzdelania, majú všeobecný prehľad o strojárskej výrobe a jej riadení, odborné poznatky z oblasti dopravných prostriedkov, spaľovacích motorov, hydraulických a pneumatických strojov a zariadení, poznatky z hodnotenia kvality a skúšobníctva dopravných prostriedkov a o spôsobe plnenia legislatívnych požiadaviek kladených na výrobky a prevádzku dopravných prostriedkov a ich subsystémov.

Absolvent je schopný navrhovať a konštrukčne riešiť časti dopravných prostriedkov a ich subsystémov aj s využitím moderných počítačom podporovaných technológií vlastných modernej konštrukcii. Je schopný uplatniť sa v prevádzke dopravných prostriedkov, najmä cestných vozidiel, koľajových vozidiel, spaľovacích motorov, hydraulických a pneumatických strojov a zariadení, pri ich diagnostike, údržbe a opravách. Absolvent spĺňa podmienky na zvyšovanie vzdelania v ďalšom stupni štúdia – inžinierskom, najmä v študijných programoch vozidlá a motory a údržba dopravných prostriedkov.

## **MATERIÁLY A TECHNOLOGIE V AUTOMOBILOVEJ VÝROBE**

### **(študijný odbor 5.2.1 strojárstvo)**

Absolvent študijného programu materiály a technológie v automobilovej výrobe dokáže riešiť konštrukčné a technologické problémy realizácie strojných zariadení a systémov; má znalosti o metódach konštruovania jednotlivých súčiastok aj celých zariadení, výrobných technológiách, prevádzke a údržbe strojných zariadení s akcentom na automobilovú výrobu; má základné znalosti o chemickom zložení, štruktúre a vlastnostiach technických materiálov a o technológiách ich výroby a spracovania; dokáže riešiť problémy súvisiace s prípravou výroby, aplikáciou materiálov a ovláda problematiku kontroly kvality materiálov; je schopný posudzovať kvalitu práce a výrobkov, má prípravu na líniového manažéra vo vyššie uvedených oblastiach. Absolvent študijného programu Materiály a technológie v automobilovej výrobe nachádza uplatnenie na miestach vývojárov, technologov a pracovníkov v automobilovej prevádzke, ale aj v iných odvetviach priemyslu, vo verejnom tak aj v súkromnom sektore.

## **STROJÁRSTVO**

### **(študijný odbor 5.2.1 strojárstvo)**

Odborný profil absolventa študijného programu strojárstvo charakterizujú teoretické, ale hlavne praktické poznatky o konštruktológii a strojárskych technológiách, o výrobných zariadeniach a automatizácii, o kvalite strojárskej výroby, ekonomike a riadení výroby a ďalej návyky a schopnosť zručne aplikovať tieto poznatky v praxi. Absolvent štúdia získal teoretické, ale hlavne praktické poznatky z najrozšírenejších technológií strojárskej výroby, ako aj z oblasti automatizácie strojárskej výroby, získal návyky a zručnosť v konštrukčných a technologických činnostiach, pri použití moderných technologických prostriedkov. Absolventi majú tiež základné vedomosti z oblasti výroby, skúšania, technologického spracovania, výberu, exploatacie a degradácie vlastností hlavných druhov technických materiálov. Sú pripravení najmä na pôsobenie v priemyselných podnikoch v oblasti výroby technických materiálov, ich technologického spracovania na polotovary a výrobky, ako aj v oblasti kontroly ich kvality, nákupu, predaja, servisu a údržby. Absolventi môžu mať široké uplatnenie v prevádzke priemyselných strojárskych podnikov, v železničnej a mestskej hromadnej doprave, vo všetkých oblastiach strojárstva a v ďalších organizáciách správneho, výrobného, prevádzkového alebo opravárenského charakteru. Absolventi majú primerané vedomosti v oblasti elektroniky, mechatroniky, robotiky ako i z oblasti počítačovej podpory strojárskej výroby. Majú dostatočné praktické skúsenosti a zručnosti v laboratórnej práci, primerane ovládajú odbornú terminológiu v cudzom jazyku, poznajú základy ekonomických metód potrebných na prevádzku existujúcich systémov.