

TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE

TECHNICAL UNIVERSITY IN ZVOLEN

FAKULTA TECHNIKY

FACULTY OF TECHNOLOGY



**F AKULTA
T ECHNIKY**

Zoznámte sa s fakultou

Welcome to the Faculty



ft.tuzvo.sk



Fakulta techniky, pôvodným názvom Fakulta environmentálnej a výrobnej techniky, bola zriadená na základe rozhodnutia Akademického senátu Technickej univerzity v roku 1996. S účinnosťou od 1. septembra 2019 bol pôvodný názov fakulty zmenený na: „Fakulta techniky“.

Bezprostredným podnetom pre zriadenie FT TU vo Zvolene bola pociťovaná nerovnováha medzi požiadavkami na komplexné riešenie a zabezpečenie ekologickej priateľnej techniky, technológií a kvality výrobných procesov v súlade so svetovými trendmi a ekologickými normami Európskej únie. Fakulta techniky má do budúcnosti vytýčené náročné ciele, ktoré súvisia s jej komplexným rozvojom.

The Faculty of Technology, formerly the Faculty of Environmental and Production Engineering, was established by decision of the Academic Senate of the Technical University in Zvolen in 1996. With effect from 1 September 2019, the original name of the Faculty was changed to the "Faculty of Technology" (FT).

The main incentive to establish the FT of the Technical University in Zvolen referred to an experienced imbalance between the requirements for a complex solution and providing the ecologically acceptable engineering, technologies and the quality of manufacturing processes in correspondence with the world-wide trends and ecological standards of the European Union.

Príhovor dekana

Dean's Welcome Speech

Tieto ciele sa týkajú zdokonaľovania výchovno-vzdelávacieho procesu v bakalárskom a inžinierskom štúdiu v akreditovaných študijných programoch, vytvárania nových študijných programov v anglickom jazyku, skvalitňovania vedecko-výskumnej činnosti, rozširovania spolupráce s pedagogickými a vedeckými inštitúciami u nás a v zahraničí, ako aj spolupráce s hospodárskou a spoločenskou praxou.

Želám súčasným ako aj budúcim študentom našej fakulty veľa tvorivých síl, dobré študijné výsledky a po skončení štúdia kvalifikované uplatnenie v praxi.

doc. Ing. Pavel Beňo, PhD.
dekan fakulty

The Faculty of Technology has the set challenging goals for the future that are connected with its complex development. The goals are related to the improvement of the educational process in Bachelor's and Master's studies within the accredited study programmes, cautioning new study programmes in the English language, quality improvement of scientific and research activities, extending the cooperation with pedagogical and scientific institutions both in our country and abroad, as well as the cooperation with the economic and social practices.

I wish to both current and future students of our faculty a lot of creative strengths, good study results and qualified employment in their field.

Assoc. Prof. Ing. Pavel Beňo, PhD.
Dean of the Faculty



VEDA A VÝSKUM

Poslaním Fakulty techniky je rozvíjať tvorivé vedecké bádanie a na jeho základe poskytovať vysokoškolské vzdelávanie vo všetkých troch stupňoch v slovenskom a európskom výskumnom a vzdelávacom priestore. V oblasti výskumu napĺňa svoje posланie riešením výskumných projektov a programov národného a medzinárodného charakteru najmä v oblastiach poľnohospodárskych a lesníckych vied, inžinierstva a technológie, environmentalistiky a ekológie, strojárstva a manažmentu, ochrany osôb a integrovanej bezpečnosti, ako aj ďalších príbuzných a aplikáčnych oblastí. Vychádzajúc z Dlhodobého zámeru rozvoja FT TU vo Zvolene na roky 2017 - 2023 je obsahové zameranie vedeckovýskumnej činnosti orientované na nosné smery výskumu ako sú vývoj a posudzovanie kvality lesníckych a drevospracujúcich strojov, znižovanie materiálovej a energetickej náročnosti, využitie nových energetických zdrojov (trvalo obnoviteľné zdroje, biomasa) zamerané predovšetkým na:

- techniku a technológie v oblasti nakladania s odpadmi a druhotnými surovinami,
- druhotné a obnoviteľné zdroje energií,
- výskum techniky ochrany vôd a ovzdušia,
- stroje a mechanizmy pre oblasť drevárskej a lesníckej techniky,
- meracie a riadiace systémy s mikropočítačmi a modulárnymi počítačovými systémami,
- používanie tradičných a špeciálnych konštrukčných a nástrojových materiálov,
- technologické problémy s akcentom na možnosti implementácie CA – technológií,
- výrobný manažment, manažment kvality, diagnostika a prevádzková spoľahlivosť strojov vo väzbe na životné prostredie,
- tvorbu a riadenie výrobných systémov,
- integráciu systémov riadenia a certifikačné konania.

SCIENCE AND RESEARCH

The mission of the Faculty of Technology is to develop creative scientific research and, on its basis, to provide higher education at all three levels in the Slovak and European research and higher education areas. In the research area, the Faculty fulfils its mission through working on research projects and the programmes of the national and international character, mainly in the fields of agricultural and forestry sciences, engineering and technology, environmental science and ecology, engineering and management, protection of individuals and integrated safety and protection as well as many other related and applied fields. Based on the Long-term Purpose of Development of the FT TU in Zvolen for the period of 2017 – 2023, its content focuses on scientific and research activities oriented towards key research trends such as quality assessment of forestry and woodworking, wood processing machinery, reducing the material and energy demands, use of new energy sources (sustainable renewable sources, biomass) aiming mainly at:

- engineering and technology in the waste and secondary raw materials management sector,
- secondary and renewable energy sources,
- research into water and air protection technology,
- machines and mechanisms for the field of wood and forestry technology,
- measurement and control systems with microchips and modular computing systems,
- use of traditional and specialized construction and instrument materials,
- technological problems with an emphasis on possibilities of the CA – technologies implementation,
- production management, quality management, diagnostics and operational reliability of machines in relation to the environment,
- designing and management of production systems,
- integration of management systems and certification procedures.



ŠTÚDIUM

Štúdium na FT TU vo Zvolene je trojstupňové v dennej a externej forme štúdia. Kreditový systém na TU je kompatibilný s Európskym systémom prenosu kreditov ECTS (European Credit Transfer System), ktorý umožňuje absolvovanie predmetov, projektov, praxe na inej fakulte, univerzite alebo vedeckom pracovisku doma alebo v zahraničí. Študenti si organizujú svoj pohyb na inej univerzite prostredníctvom rôznych národných a medzinárodných agentúr, prípadne v rámci projektov Európskej únie určených na podporu medzinárodných pedagogických aktivít ako sú CEEPUS, ERASMUS +. Fakulta ponúka študijné programy v odboroch, ktoré zabezpečujú takmer 100 %-nú uplatniteľnosť našich absolventov v praxi. FT TU vo Zvolene získala 8. miesto spomedzi 143 fakúlt na Slovensku z hľadiska perspektívnosti a relevantnosti študijných programov pre potreby praxe. Na základe týchto skutočností všetci študenti FT majú nárok na priznanie mimoriadneho motivačného odborového štipendia.

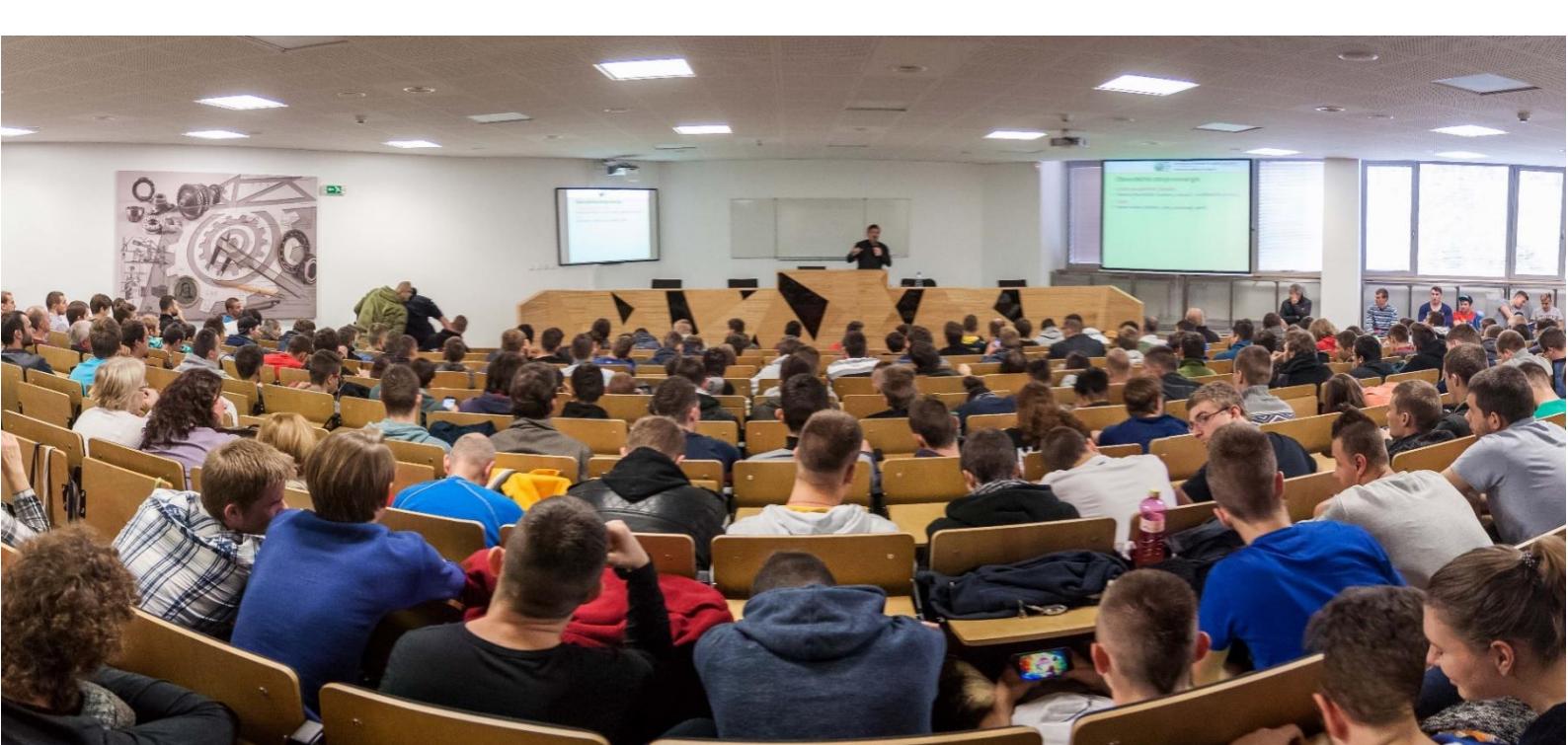
STUDIES

The studies at the FT of the TU in Zvolen are a three-degree studies both in the internal and external forms. The credit system at the TU is compatible with the European Credit Transfer System that allows completing subjects, projects and practice at different faculty, university or scientific workplace at home or abroad. Students organize their study activities at a different university through various national and international agencies, or within the framework of the European Union projects designed to support international teaching activities such as CEEPUS, ERASMUS +.

The Faculty offers study programmes in fields that provide our graduates with almost 100% guarantee of finding jobs in their field. The FT of the TU in Zvolen was placed on the eighth position among 143 faculties in Slovakia in terms of perspective and relevance of the study programmes for the needs of practice. Based on these facts, all FT students can claim an exceptional motivational study field scholarship.

Všeobecne o škole

General Information
on the Faculty





AKREDITOVANÉ ŠTUDIJNÉ PROGRAMY

1. stupeň štúdia - bakalársky

| Názov študijného odboru | Názov študijného programu |
|-------------------------|---|
| Strojárstvo | Výrobná technika a manažment výrobných procesov |

2. stupeň štúdia - inžiniersky

| Názov študijného odboru | Názov študijného programu |
|-------------------------|---------------------------|
| Strojárstvo | Výrobná technika |

3. stupeň štúdia - doktorandský

| Názov študijného odboru | Názov študijného programu |
|-------------------------|---------------------------|
| Strojárstvo | Výrobná technika |

ACCREDITED STUDY PROGRAMMES

1. Bachelor's degree study programmes (BSc):

Manufacturing Technology and Production Processes Management

2. Master's degree study programmes (MSc):

Production Engineering

3. Postgraduate degree study programmes (PhD):

Production Engineering

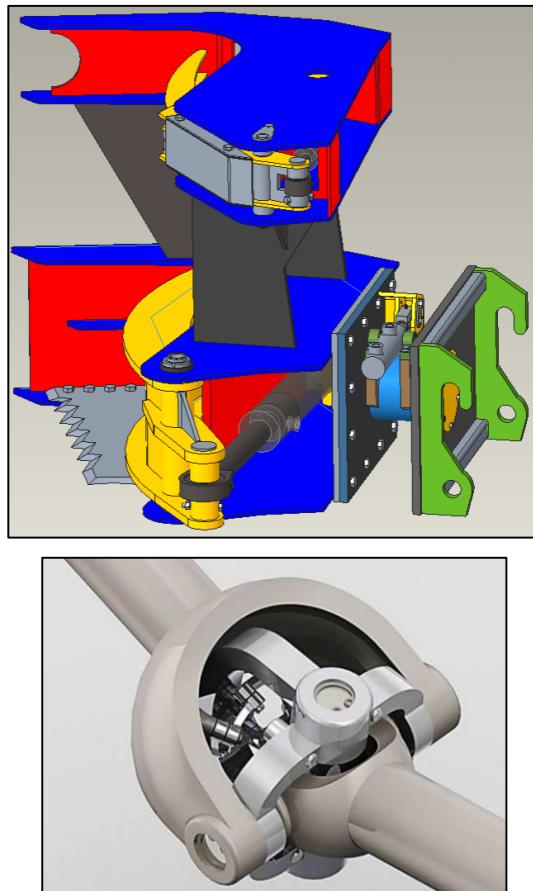
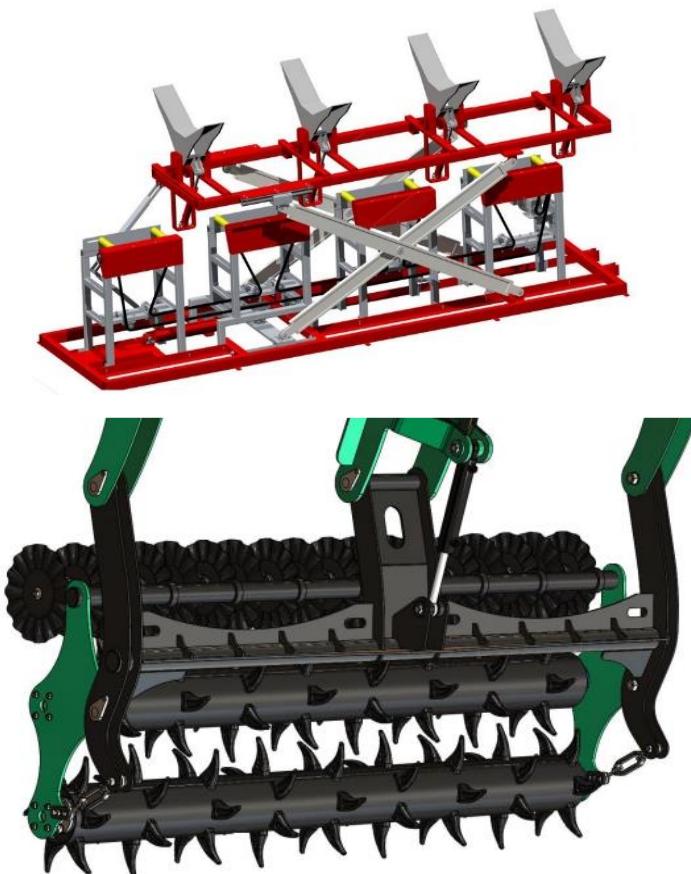




Výrobná technika a manažment výrobných procesov

Absolvent bakalárskeho štúdia v študijnom programe Výrobná technika a manažment výrobných procesov má základný prehľad o technických materiáloch, výrobných technológiách, častiach strojov a princípoch riadenia kvality výrobných procesov. Ovláda zásady technického kreslenia a aplikuje základné metódy konštruovania strojových súčiastok s využitím CAD systémov. Dokáže analyzovať a samostatne navrhnuť možné riešenie problémov pri prevádzkovaní výrobnej techniky. Absolvent je schopný efektívne pracovať ako člen tímu a riadiť kolektív na primeranom stupni riadenia. Absolventi študijného programu Výrobná technika a manažment výrobných procesov sú pripravení na výkon povolania strojársky technik/technik strojárskej výroby.

"Začiatok je najdôležitejšia časť každej práce."



Manufacturing Technology and Production Processes Management

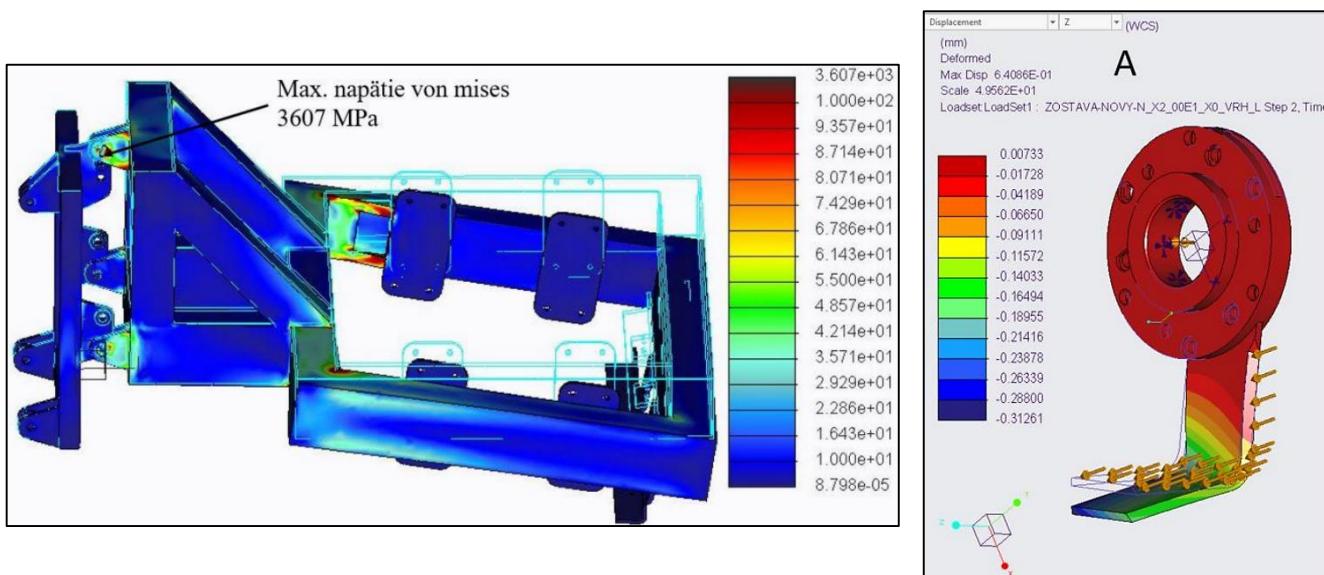
The graduates of the Bachelor studies in the study programme Manufacturing Technology and Production Processes Management have a basic overview of technical materials, production technologies, machine parts and principles of quality management of production processes. The graduates master the principles of technical drawing and apply basic methods of constructing the machine parts using the CAD systems. The graduates are able to analyse and independently propose possible solutions to problems in the operation of production technology. The graduates are able to work effectively as team members and manage the team at an appropriate level of management. The graduates of the study programme Manufacturing Technology and Production Processes Management are prepared for the job of mechanical engineering technician/mechanical engineering production technician.



Výrobná technika

Absolvent študijného programu Výrobná technika v inžinierskom stupni štúdia má vedomosti, schopnosti a zručnosti z oblasti konštrukcie a vývoja výrobnej techniky, diagnostiky, priemyselnej logistiky, aplikovanej mechaniky, konštrukčných materiálov ako aj počítačovej podpory strojárskej výroby inžinierskymi výpočtami v CAE, programovania priemyselných robotov a CNC strojov a riadiacich systémov strojov. Je schopný analyzovať, navrhovať, konštruovať a udržiavať rozsiahle technické riešenia z oblasti všeobecného strojárstva a výrobnej techniky a dokáže vykonávať výskum s vysokou mierou tvorivosti a samostatnosti. Má schopnosť samostatnej práce pri riešení komplexných problémov, má znalosti o stavbe výrobnej techniky, ktoré mu umožňujú riadiť tímy pracovníkov v tejto oblasti, samostatne viesť aj veľké projekty a prevziať zodpovednosť za komplexné riešenia. Je schopný uplatniť vysoký stupeň samostatnosti pri práci v meniacom sa prostredí. Má osvojené inovatívne myšlenie a je pripravený odborne prezentovať výsledky svojej tvorby pred odbornou verejnosťou, a to aj v cudzom jazyku. Absolventi študijného programu Výrobná technika sú pripravení na výkon povolaní: procesný špecialista v strojárskej výrobe, strojársky špecialista konštruktér/projektant, strojársky špecialista technológ, strojársky špecialista automatizácie, strojársky špecialista v oblasti kvality.

"Vzdelanie je najsilnejšia zbraň, ktorú môžete použiť na zmenu sveta."



Production Engineering

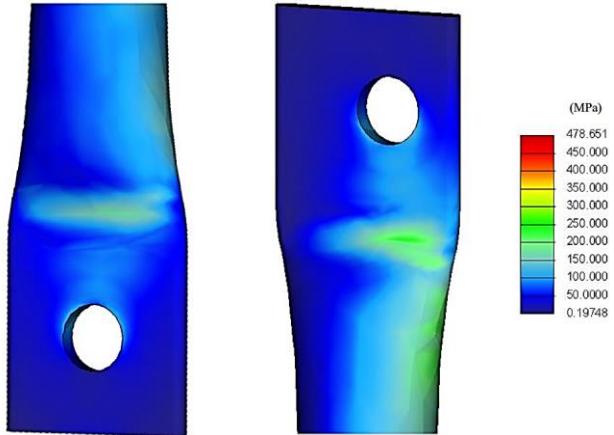
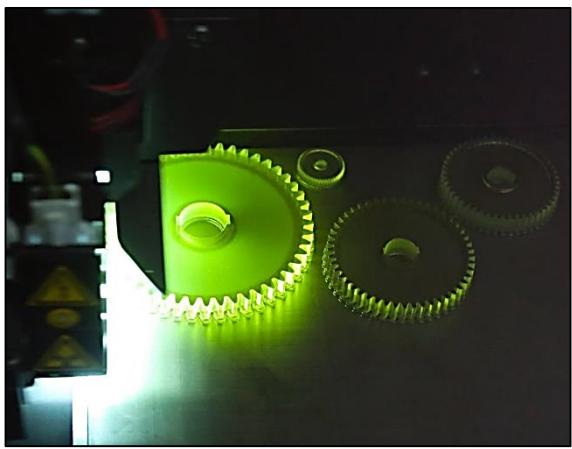
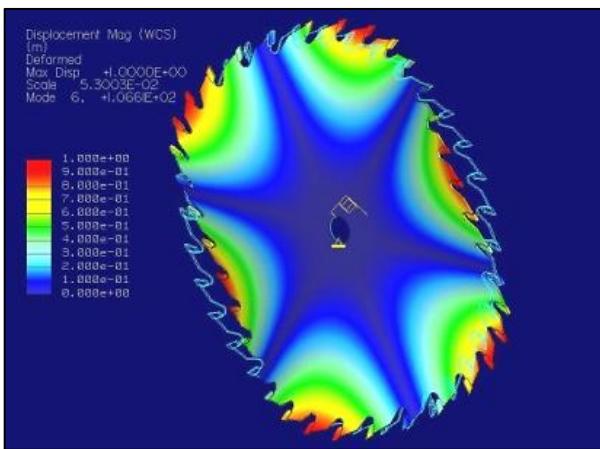
Graduates of the study programme of Production Engineering in the Master's degree study have knowledge, abilities and skills in the field of construction and development of Production Engineering, diagnostics, industrial logistics, applied mechanics, building materials as well as computer support of engineering production with engineering calculations in the CAE, programming the industrial robots and CNC machines, and machine control systems. They are able to analyze, design, construct and keep large-scale technical solutions in the field of general engineering and Production Engineering and they can conduct research with a high degree of creativity and independence. They have the ability to work independently when solving complex problems, they have knowledge of the construction of manufacturing equipment allowing them to manage teams of employees in this area, to lead even large projects independently and to take responsibility for complex solutions. They are able to exercise a high degree of independence when working in the changing environment. They have a mastered innovative thinking and are ready to professionally present the results of their work to the professional public, even in a foreign language. Graduates of the study programme of Production Engineering are prepared for the following jobs: the process specialist in engineering production, the engineering specialist designer/designer, the engineering specialist technologist, engineering specialist in automation, engineering specialist in the field of quality.



Výrobná technika

Absolvent študijného programu Výrobná technika v treťom stupni doktorandského štúdia ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja výrobnej techniky s orientáciou na vývoj strojov v oblasti obrábacích, tváriacich, zváracích a robotických zariadení. Je schopný vedecky bádať, použiť metódy analýzy a syntézy, prinášať nové vlastné riešenia problémov a tak dospieť k novým poznatkom v odbore výrobnej techniky. Dokáže určiť zameranie výskumu, navrhovať experimentálne overovanie hypotéz, pracovať v tíme aj koordinovať prácu v tíme. Je znalcom vo svojej oblasti a je pripravený odborne prezentovať výsledky vlastného výskumu a vývoja pred vedeckou komunitou v Slovenskej republike aj zahraničí. Absolventi študijného programu Výrobná technika sú pripravení na výkon povolaní: strojársky špecialista vo výskume a vývoji, univerzitný výskumník, vysokoškolský učiteľ.

"Vzdelanie je pasom do budúcnosti, protože zájtrajšok patrí tým, ktorí sa naň pripravujú už dnes."



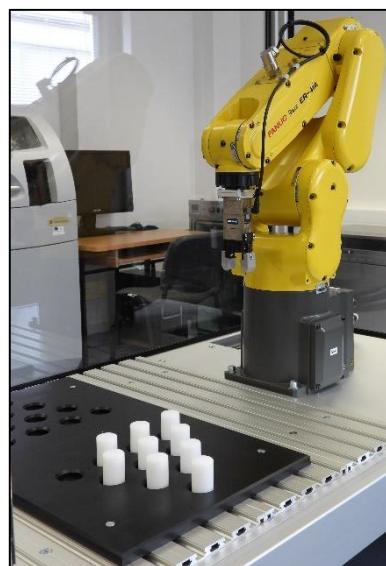
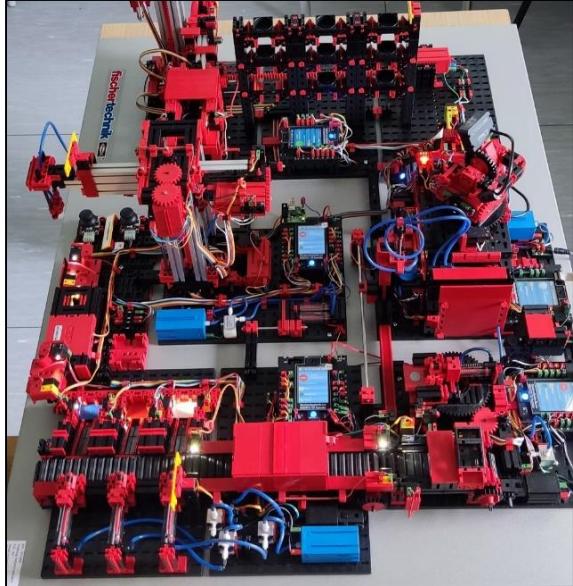
Production Engineering

The graduates of the Production Engineering study programme within the doctoral studies master the scientific methods of research and development of Production Engineering oriented to the development of machinery in the field of machining, forming, welding and robotic equipment. They are able to conduct scientific research, use methods of analysis and synthesis, bring their own new solutions to problems, and thus acquire new knowledge in the field of Production Engineering. They can determine the focus of research, propose experimental verification of hypotheses, work in a team and coordinate team work. They are experts in their fields and are ready to professionally present the results of their own research and development to the scientific community in the Slovak Republic and abroad. Graduates of the study programme of Production Engineering are prepared for jobs: engineering specialist in research and development, university researcher, and university teacher.



Učebne a laboratóriá

Lecture Halls and Laboratories





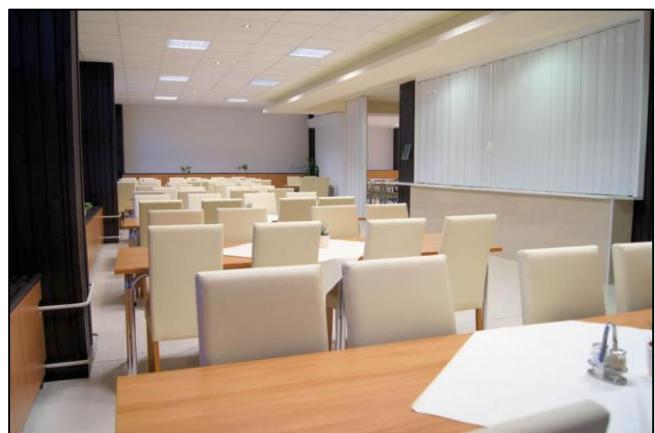
Knižnica

Library



Študentský domov a ubytovanie

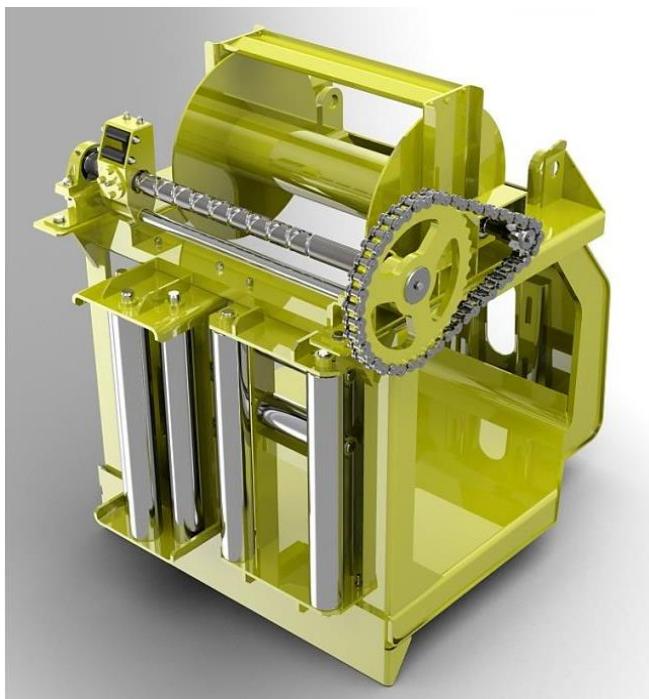
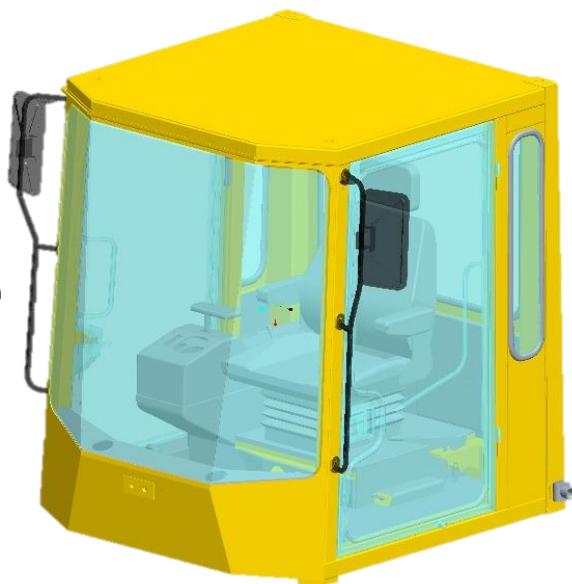
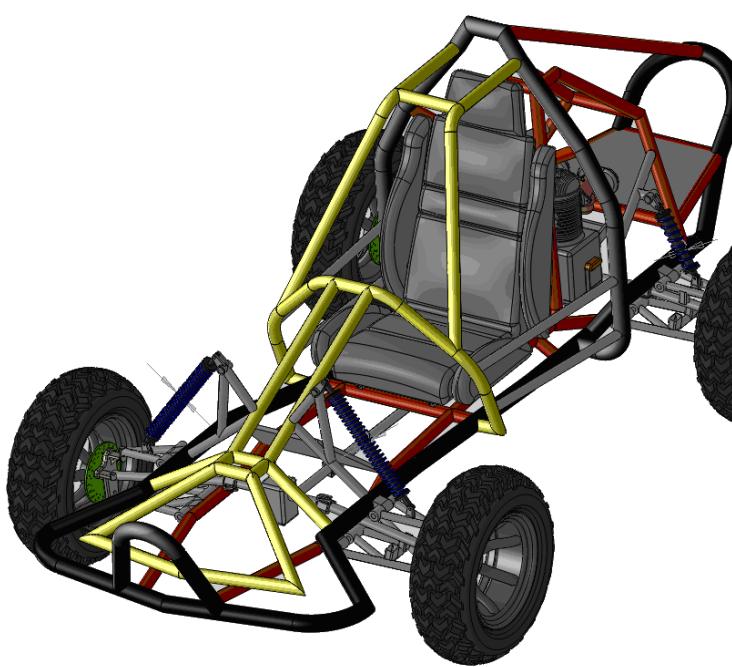
Student Dormitories and Canteen



Študentský život na fakulte

Students' Life at the Faculty

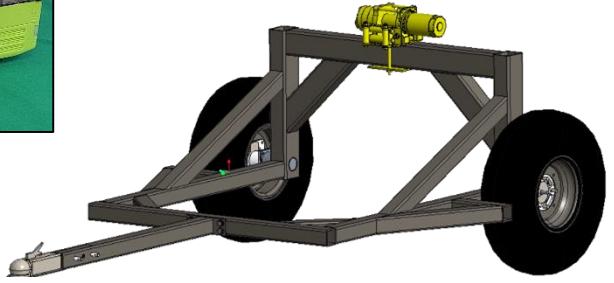
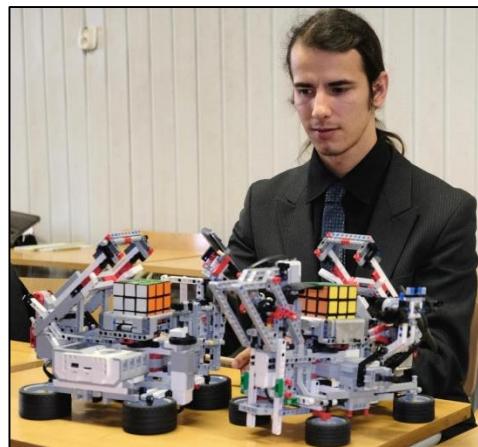






Študentská Vedecká Odborná Činnosť (ŠVOČ)

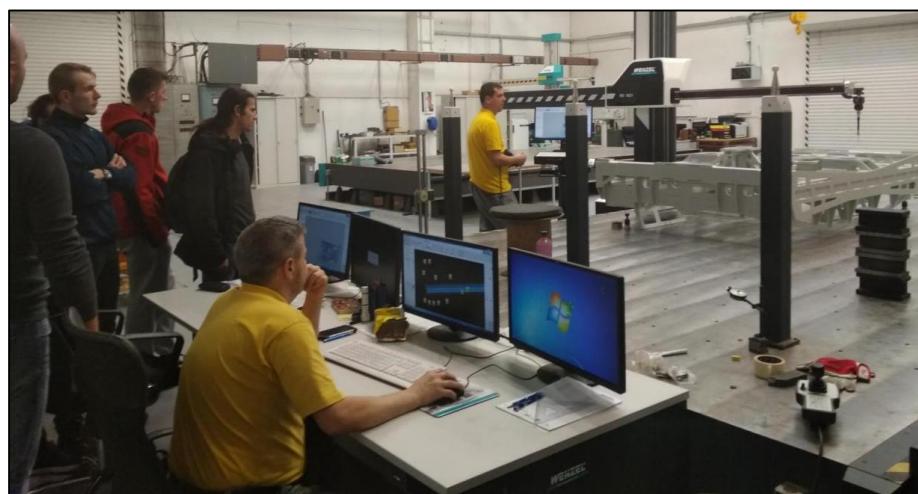
Student Scientific and Academic Activities





Prevádzkové cvičenia

Operational Exercises



Dekan

doc. Ing. Pavel Beňo, PhD.
Fakulta techniky
Technická univerzita vo Zvolene
960 01 Zvolen, Študentská 26
tel.: 045/5206500
fax: 045/5320015
e-mail: pavel.beno@tuzvo.sk
dft@tuzvo.sk
ft.tuzvo.sk

Dean

Pavel Beňo
Faculty of Technology
Technical University in Zvolen
960 01 Zvolen, Študentská 26
Tel.: +421-045-5206500
Fax: +421-045-5320015
E-mail: pavel.beno@tuzvo.sk
dft@tuzvo.sk, ft.tuzvo.sk

Tajomníčka fakulty

Ing. Jana Jančíková
tel.: 045/5206502
e-mail: jana.jancikova@tuzvo.sk

Secretary of the Faculty

Jana Jančíková
Tel.: +421-045-5206502
e-mail: jana.jancikova@tuzvo.sk

Dekanát FT

Študentská 26, 960 01 Zvolen
tel.: 045/5206111
fax: 045/5320015
e-mail: dft@tuzvo.sk

Dean's Office of the

Faculty of Technology
Študentská 26, 960 01 Zvolen
Tel.: +421-045-5206501
Fax: +421-045-5320015
e-mail: dft@tuzvo.sk

Dana Gajdošová

tel.: 045/5206501
e-mail: dana.gajdosova@tuzvo.sk

Dana Gajdošová

Tel.: +421-045-5206501
e-mail: dana.gajdosova@tuzvo.sk



ZOZNÁMTE SA S FAKULTOU / WELCOME TO THE FACULTY

Grafický návrh/Graphic design: Ing. Marek Vančo, PhD. a kolektív

Text/ Texts: doc. Ing. Pavel Beňo, PhD., doc. Ing. Marián Kučera, PhD., doc. Ing. Ján Kováč, PhD., doc. Ing. Miroslav Dado, PhD., doc. Ing. Zuzana Brodnianská, PhD.

Preklad/Translation: PhDr. Jana Luptáková, PhDr. Andrej Timko, PhD.

Technická redakcia/Publisher: Vydavateľstvo TU vo Zvolene

Tlač/Print:

© Technická univerzita vo Zvolene