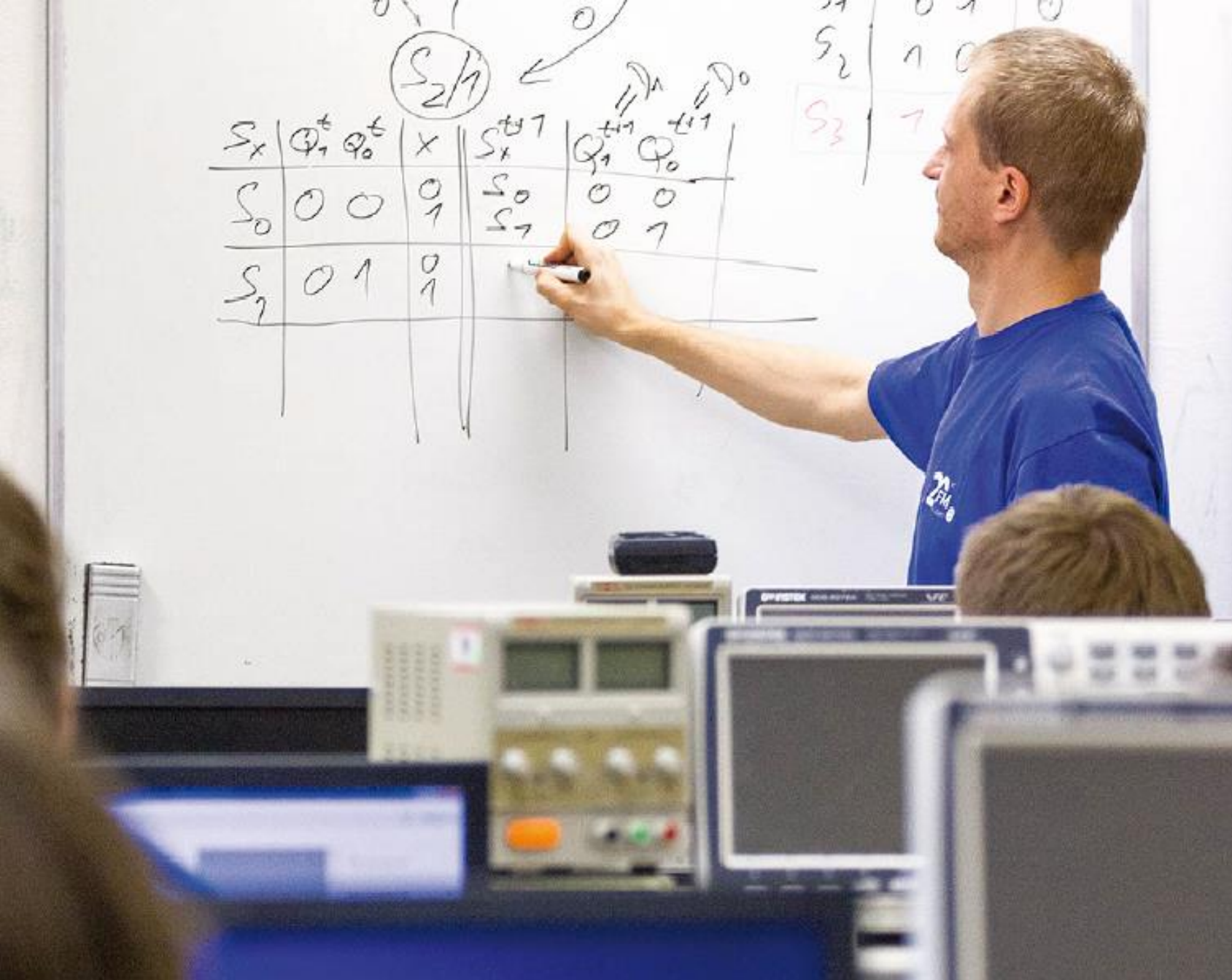
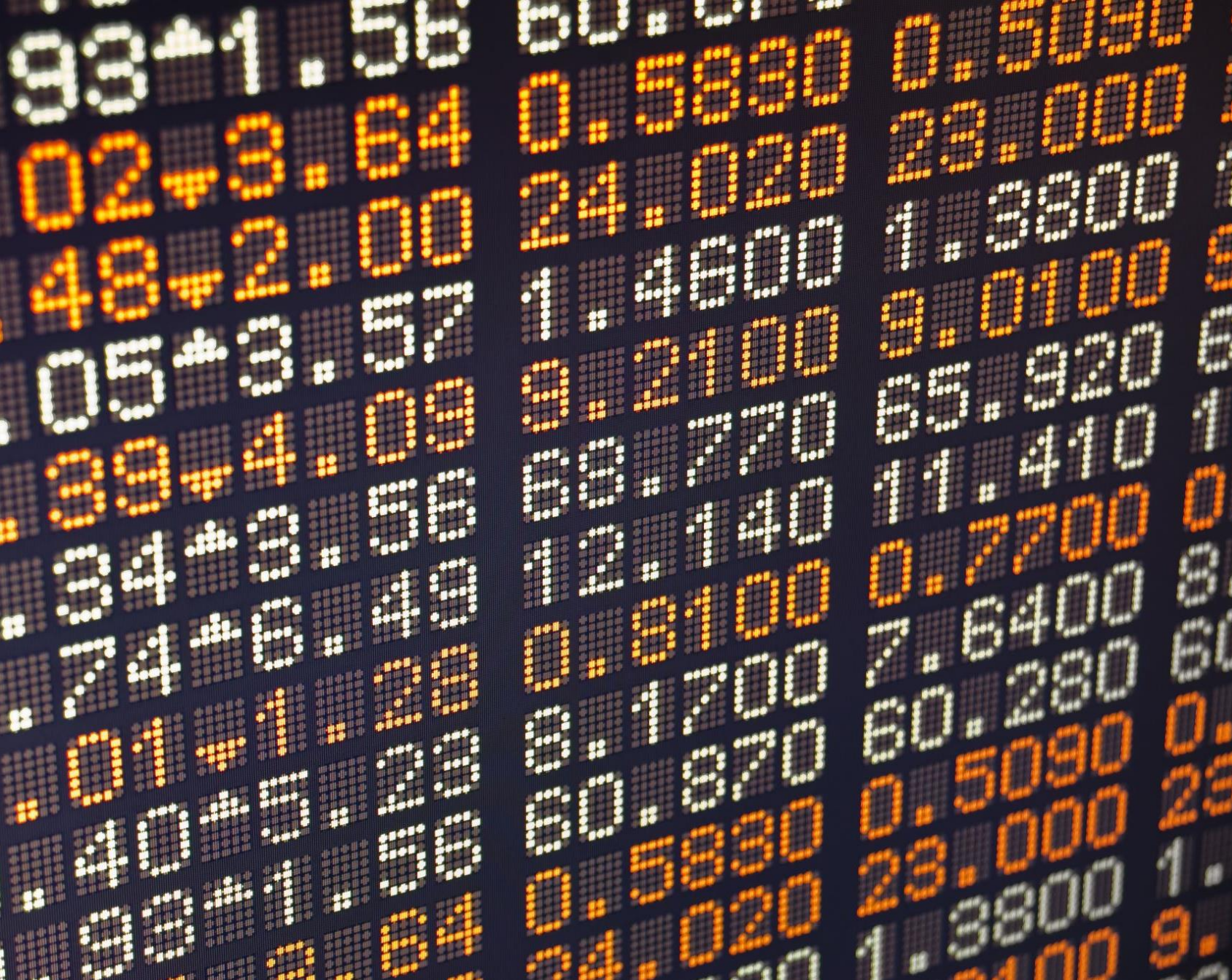


**FAKULTA
MECHATRONIKY,
INFORMATIKY
A MEZIOBOROVÝCH
STUDIÍ**



NAŠE MISE

Poskytovat
kvalitní vzdělání na
rozhraní mnoha
technických
a přírodovědných
oborů.



O FAKULTĚ

3 ústavy,

cca 150 vědecko-
pedagogických pracovníků,
kolem 500 studentů, z toho
asi 5 % cizinců,

počet studentů na jednoho
pedagoga je přibližně 4,

4 bakalářské, 5 navazujících
magisterských a 4 doktorské
studijní programy,

významný prostor praxi
studentů.



BENEFIT STUDIA

Kvalitní vzdělání v
perspektivních oborech,
přátelské a osobní
prostředí ke studiu,
kvalitně vybavené
laboratoře a učebny,
moderní výukové metody,
úzká vazba na průmyslovou
praxi a aplikovaný výzkum,
spolupráce s prestižními
domácími i zahraničními
univerzitami a institucemi,
T-Mobile 5G campus.



BENEFIT STUDIA

kvalitní ubytování na
nejlepších kolejích v ČR,
blízko kampusu školy,
nízké náklady na
studium,
kulturní a společenské
zázemí školy a města,





BENEFIT STUDIA

sportovní zázemí školy i
regionu,

čisté životní prostředí a
krásná příroda,

fakulta zdravotnických
studií, pedagogická,
ekonomická a textilní;-
).



SOCIÁLNÍ PROGRAM A MIMOŠKOLNÍ AKTIVITY

Sociální, ubytovací,
prospěchová a mimořádná
stipendia, ACP

ERASMUS+,

Studentská unie, IAESTE, ESN,

TULband,

divadelní spolek „ÚNOS“,

pěvecký sbor,

Bastlárna, PCBLab a TULab,

Embedded World,

studentská formule, atd.



BASTLÍRNA A TULAB

Otevřené dílny
nejen studentům FM.
K dispozici:

- CO2 laser,
- 3D tiskárny,
- CNC stroje,
- 3D skenery,
- pájecí stanice,
- měřicí přístroje,
- a mnoho dalších
technologií.



FAKULTNÍ GRILOVAČKY

Přivítání nových
studentů,
rozlučka s koncem
akademického roku,
poslední přednáška.



FAKULTNÍ MOTTO

Naši studenti nejsou
„zrnkem písku v poušti“!

PŘEHLED STUDIJNÍCH PROGRAMŮ

Bakalářské studium (3leté, titul Bc.)



Magisterské (navazující) studium (2leté, titul Ing.)



Doktorské studium (4leté, titul Ph.D.)



V rámci studia na fakultě
je možné přejít po
absolvování konkrétního
stupně studia na
libovolný studijní
program vyššího stupně.

STUDIJNÍ PROGRAMY – IT

Bc.
3 roky

Informační technologie
doc. Ing. Josef Chaloupka, Ph.D.

Ing.
2 roky

Informační technologie
doc. RNDr. Pavel Satrapa, Ph.D.

Ph.D.
4 roky

Technická kybernetika
prof. Ing. Zbyněk Koldovský, Ph.D.



INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Určeno pro zájemce o
výpočetní techniku
programování aplikací
programování mikropočítačů
číslicovou elektroniku
zpracování informací
umělou inteligenci
logistiku

Charakteristika/zaměření oboru

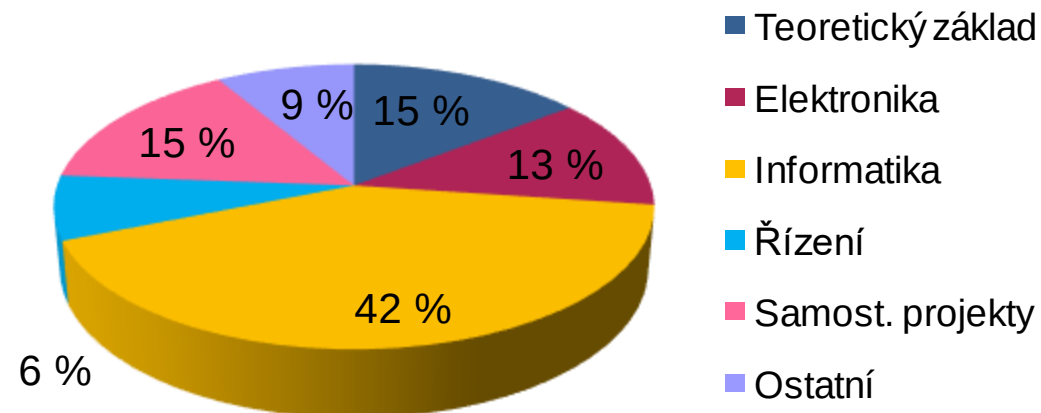
Výchova specialistů pro vývoj aplikací pro web, počítače, mikropočítače, číslicovou elektroniku s využitím moderních programovacích jazyků Java, C#, Python, ...

Zaměřeno na rozvoj logického a algoritmického myšlení s minimem memorování, získávání praktických zkušeností v samostatných a týmových projektech.

Uplatnění absolventa

Programátor nebo správce IT ve firmách a ve státní správě, vedoucí IT projektů ...

Zaměření předmětů studia



Brutální pařba studentů IT

INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Specializace aplikovaná informatika

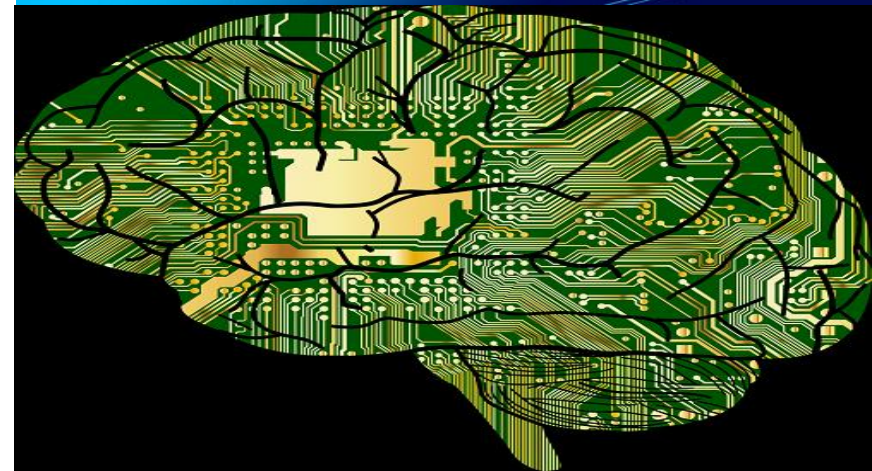
vývoj softwarových produktů
návrh databázových, informačních a internetových aplikací
propojení s technickými prostředky informačních technologií

Specializace informatika a logistika

základy informatiky a elektrotechniky
ekonomika a logistika
řízení a spolehlivost
použití informačních technologií v logisticky zaměřených aplikacích

Specializace inteligentní systémy

oblasti umělé inteligence
strojové učení
práce s velkými datovými soubory
vytěžování informace



STUDIJNÍ PROGRAMY – ME

Bc.
3 roky

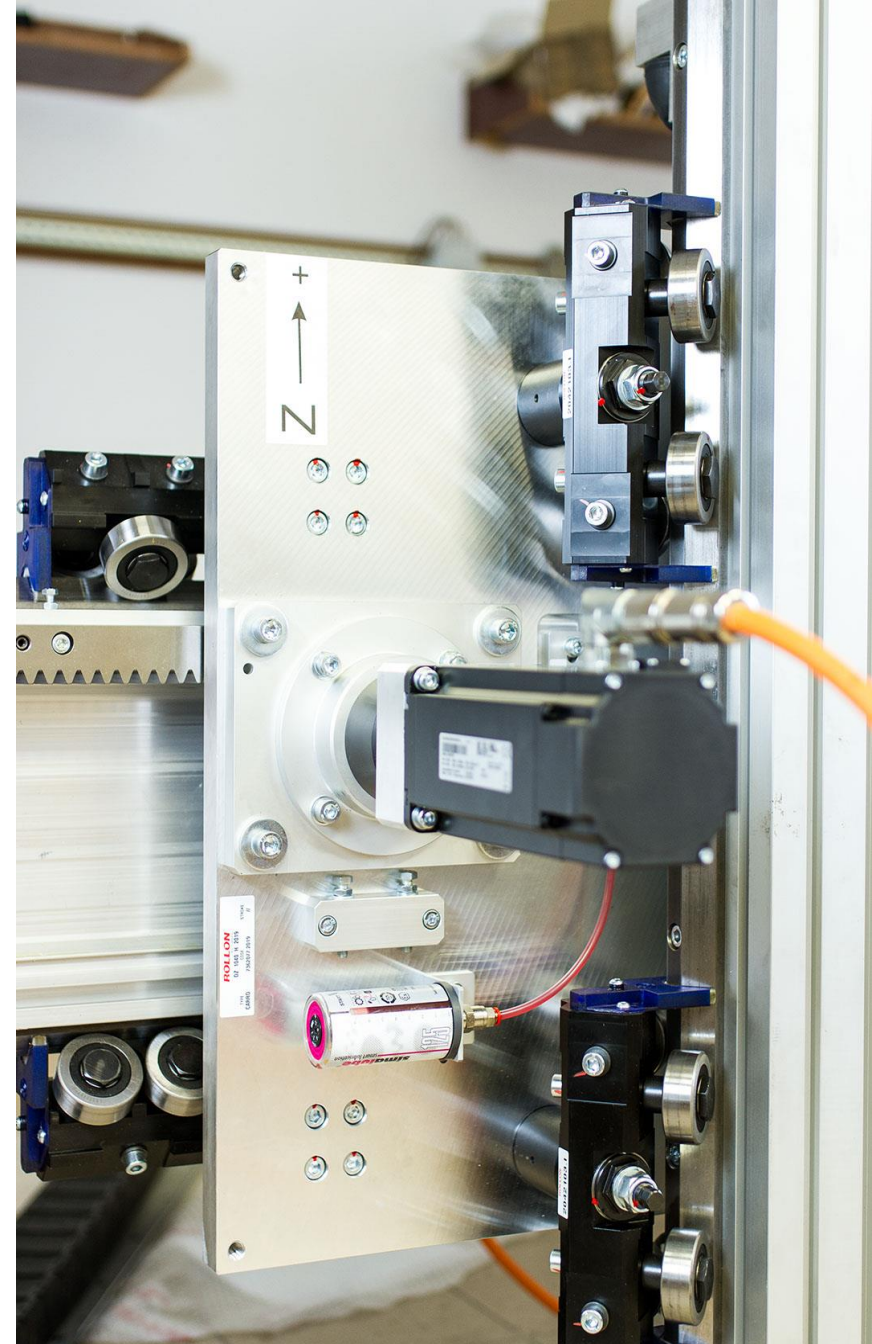
Mechatronika
doc. Ing. Josef Černohorský, Ph.D.

Ing.
2 roky

Mechatronika (v češtině)
Mechatronics (v angličtině)
doc. Dr. Ing. Mgr. Jaroslav Hlava

Ph.D.
4 roky

Technická kybernetika
prof. Ing. Zbyněk Koldovský, Ph.D.



SPECIALIZACE BSP ME

Mechatronika

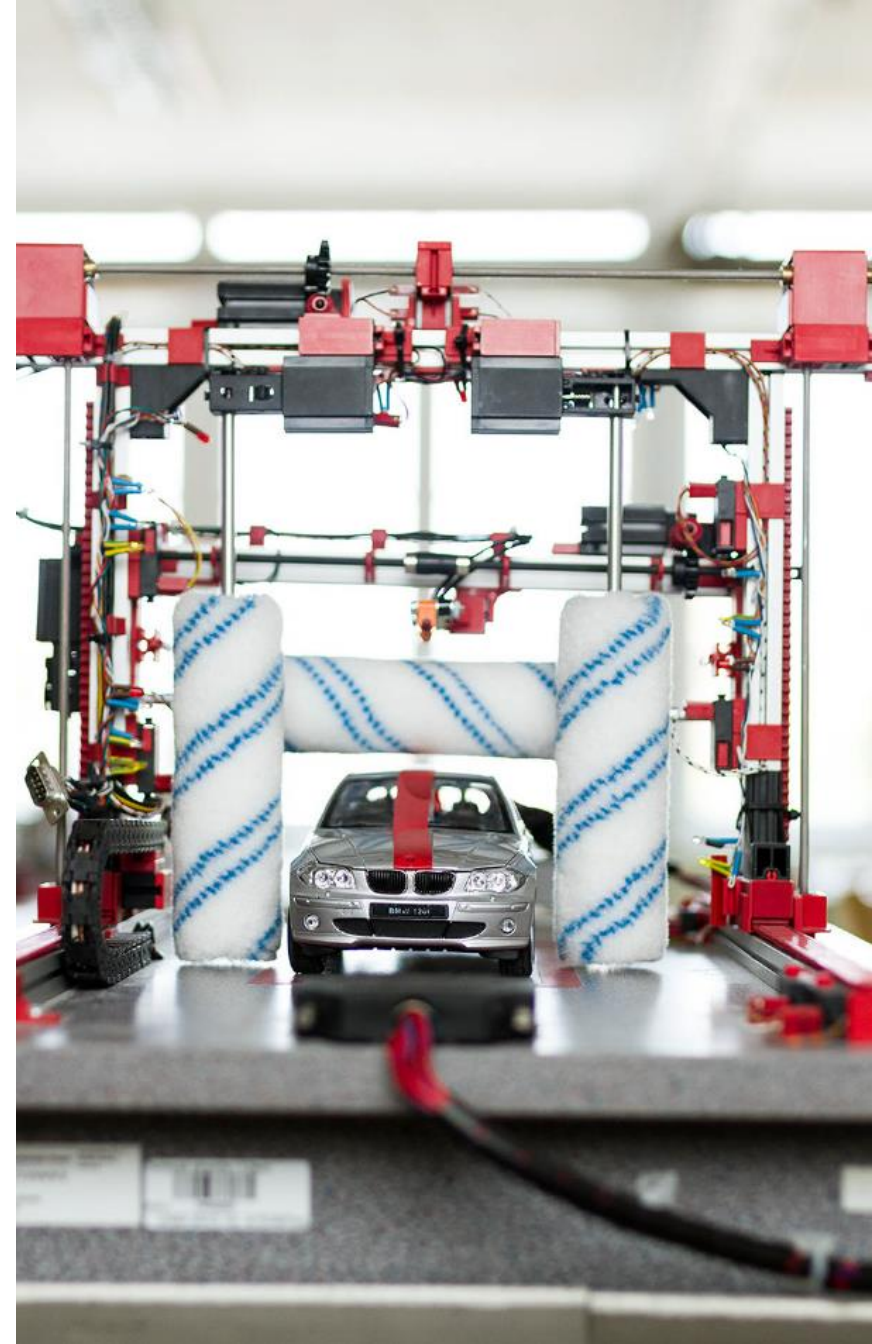
Chytré technologie

50 % výuky společných

volba specializace po 1.ročníku

detaily viz

<https://www.fm.tul.cz/pro-uchazece/bakalarske-studium/bsp-mec>



MECHATRONIKA

Pro zájemce o

elektrotechniku a elektroniku
měřicí techniku
aplikace informatiky, Industry 4.0 a IoT
automatické řízení
průmyslovou robotiku

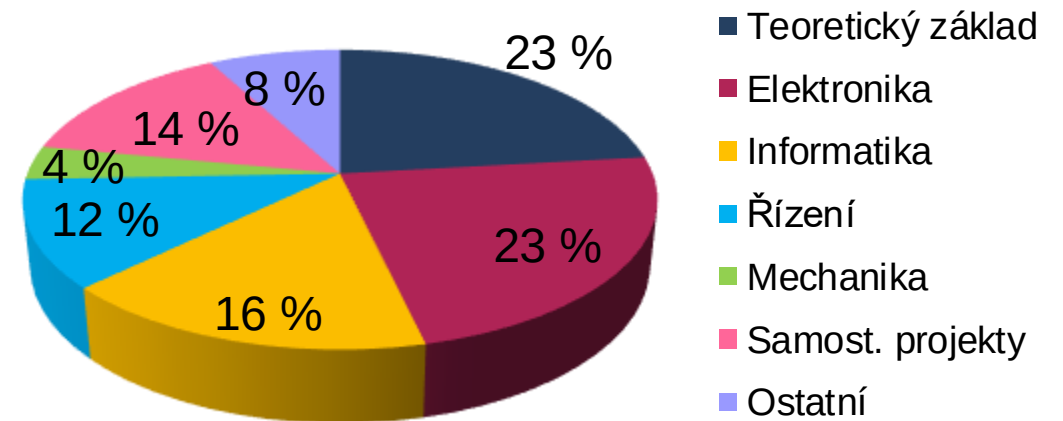
Uplatnění absolventa

střední a vyšší elektrotechnický pracovník
projektant, konstruktér, servisní technik
vývojář aplikací v průmyslu a terciální sféře
absolventi mohou na konci studia složit
zkoušky dle vyhl. č. 50/78 Sb. O odborné
způsobilosti v elektrotechnice

Charakteristika/zaměření

Výchova specialistů pro aplikační i
tvůrčí činnost v oblasti kybernetiky,
robotiky, elektroniky, mechatroniky a
aplikované informatiky

Struktura předmětů studia



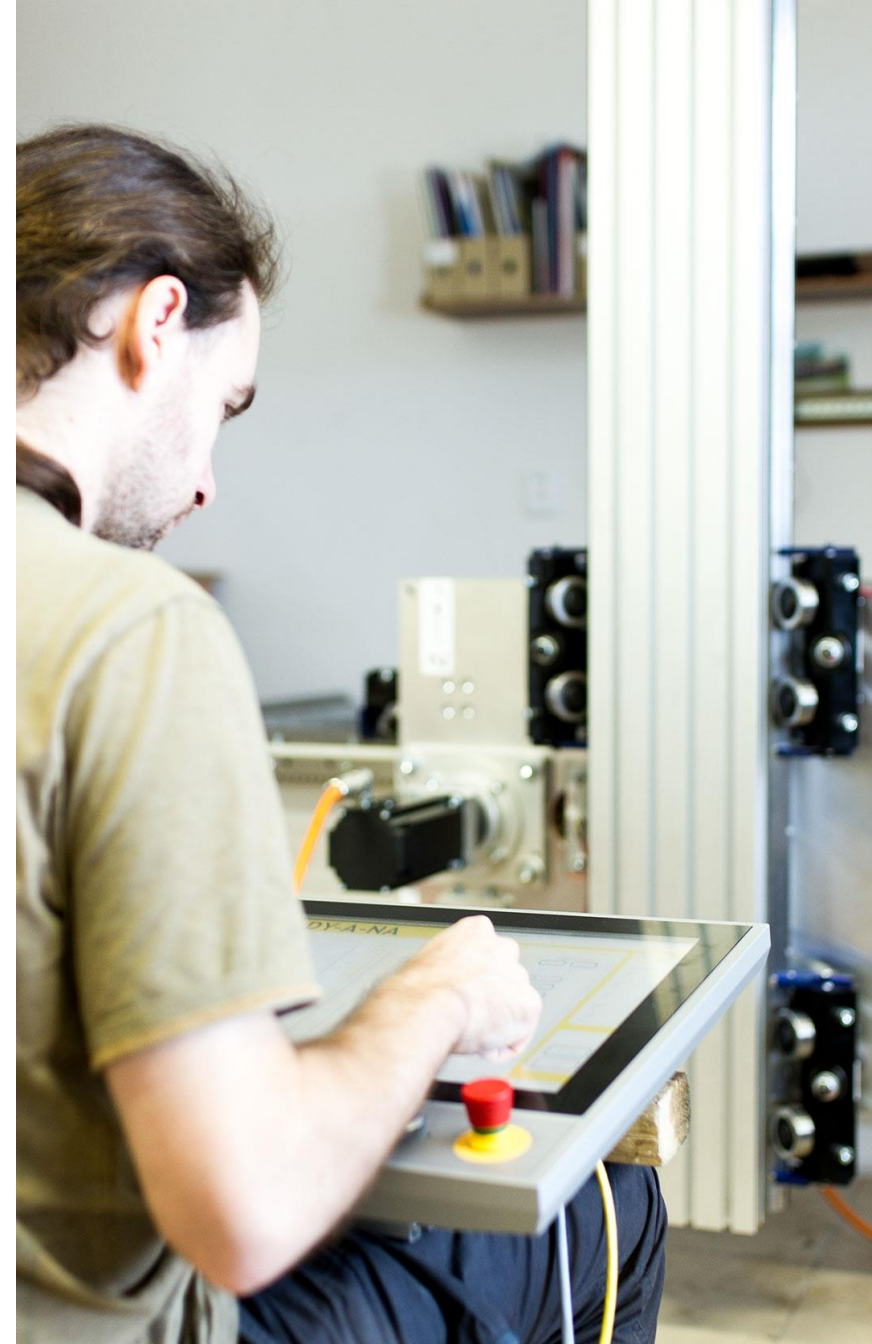
PROČ PRÁVĚ MECHATRONIKU?

Dobrá příprava na budoucí povolání

- výuka orientovaná na POUŽITELNÉ znalosti a PRAKTICKÉ aplikace
- praxe v rámci výuky, zadání bakalářské práce z FIRMY
- možnost přímé návaznosti na studium v ANGLIČTINĚ, možnost řešení diplomové práce v Německu

Proč právě já?

- programování mi není cizí, ale možná mne zajímá i co data znamenají a odkud se berou
- neštítím se hardwaru a možná bych chtěl vědět víc
- nemám rád dělení elektronika a elektrotechnika (silnoproud slaboproud)
- nevím, co chci přesně dělat, chci se rozmyslet v průběhu studia
- vím jasně, co chci dělat, ale nechci být úzce zaměřený
- jsem strojař, ale možná mne to táhne elektu a softwaru
- jsem gymnazista se zájmem o techniku



PROČ PRÁVĚ MECHATRONIKU?

Mám šanci to vůbec vystudovat?

ANO – cvičení v matematice v návaznosti na technické problémy

ANO – fyzika součástí jednotlivých odborných předmětů

ANO – logické a navazující „funkční“ celky

ANO – velká míra kontaktní výuky, mám šanci se ptát, nechat si poradit...



STUDIJNÍ PROGRAMY - NA

Bc.
3 roky

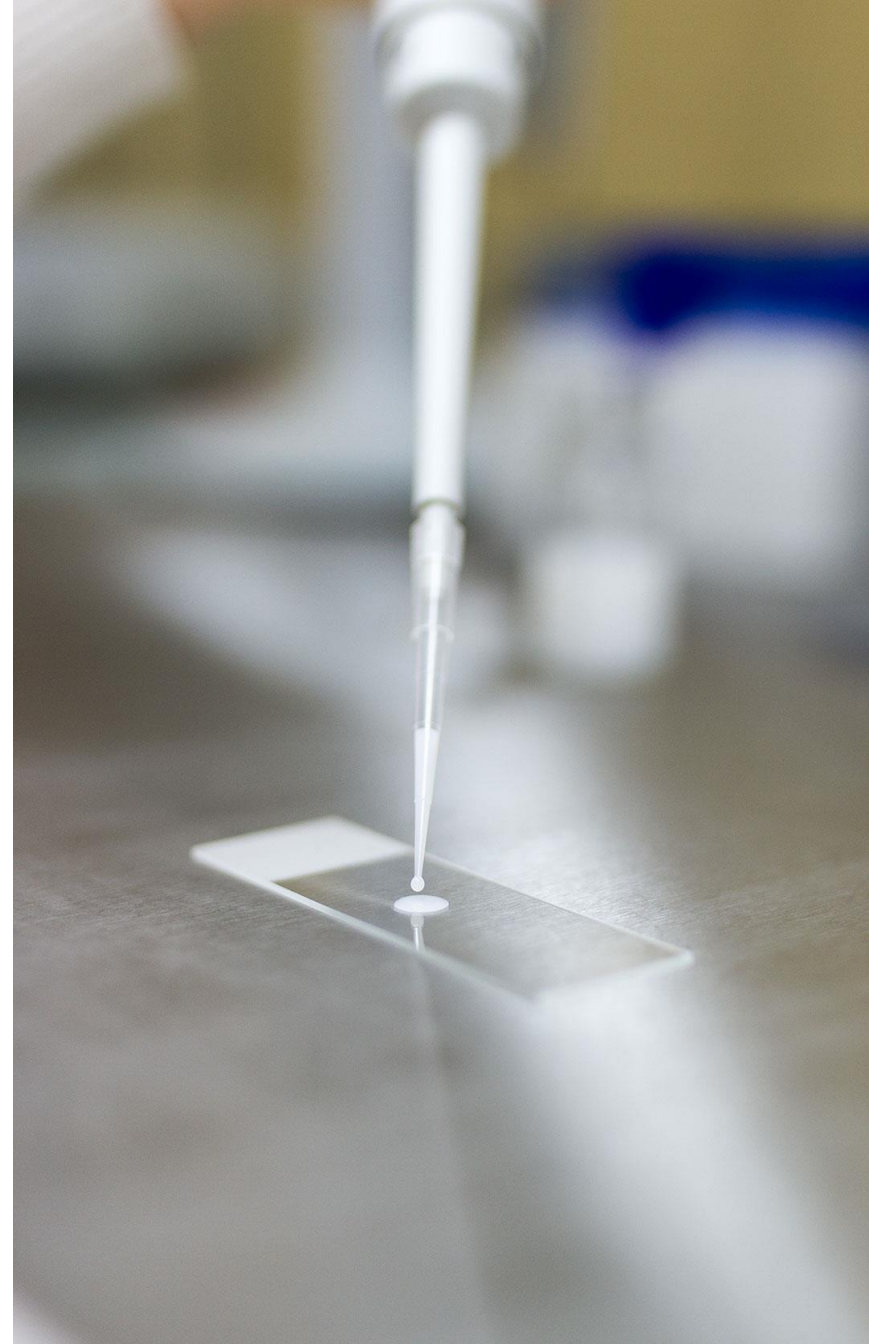
Nanotechnologie
prof. Ing. Josef Šedlbauer, Ph.D.

Ing.
2 roky

Nanotechnologie
prof. Ing. Josef Šedlbauer, Ph.D.

Ph.D.
4 roky

Nanotechnologie
prof. Dr. Ing. Miroslav Černík, CSc.



NANOTECHNOLOGIE

Pro zájemce o

- přírodní vědy, nanotechnologie a jejich aplikace,
- především pro absolventy gymnázií, SPŠ chemického zaměření a o vědecky zaměřené studenty jiných škol.

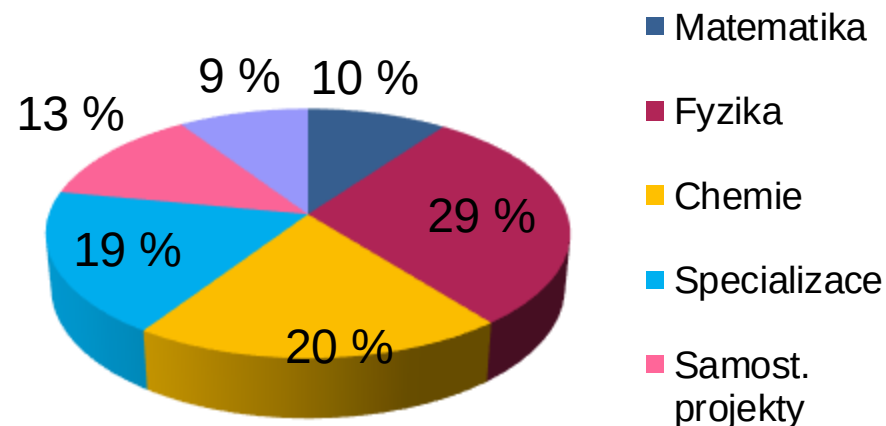
Uplatnění absolventa

Díky mezioborovému zaměření v různých oblastech, kam pronikají nanotechnologie a moderní technologie – nanopřmysl, moderní textilní průmysl, medicína, farmakologie, aplikovaná chemie, biologie, strojírenství...

Charakteristika/zaměření

- mezifakultní studijní program – FM/FP/FS/FT/(AV, CxI),
- výchova specialistů pro výzkumnou a aplikační sféru nanomateriálů a nanotechnologií,
- obor s vysokým podílem výuky přírodních věd,
- výuka částečně v anglickém jazyce.

Struktura předmětů studia



V ČEM SE LIŠÍME?

Nanotechnologie a Liberec

úzké propojení s nejznámějšími úspěchy TUL

Záběr studia

překračujeme hranice

Mezinárodní rozměr

studium v zahraničí

Propojení s praxí

i v Bc., v NMgr. semestrální praxe na
výzkumných pracovištích

Úspěchy

studentská ocenění

Další informace

www: nano.tul.cz Josef Šedlbauer



nanospider
technology

STUDIJNÍ PROGRAMY – AVI

Bc.
3 roky

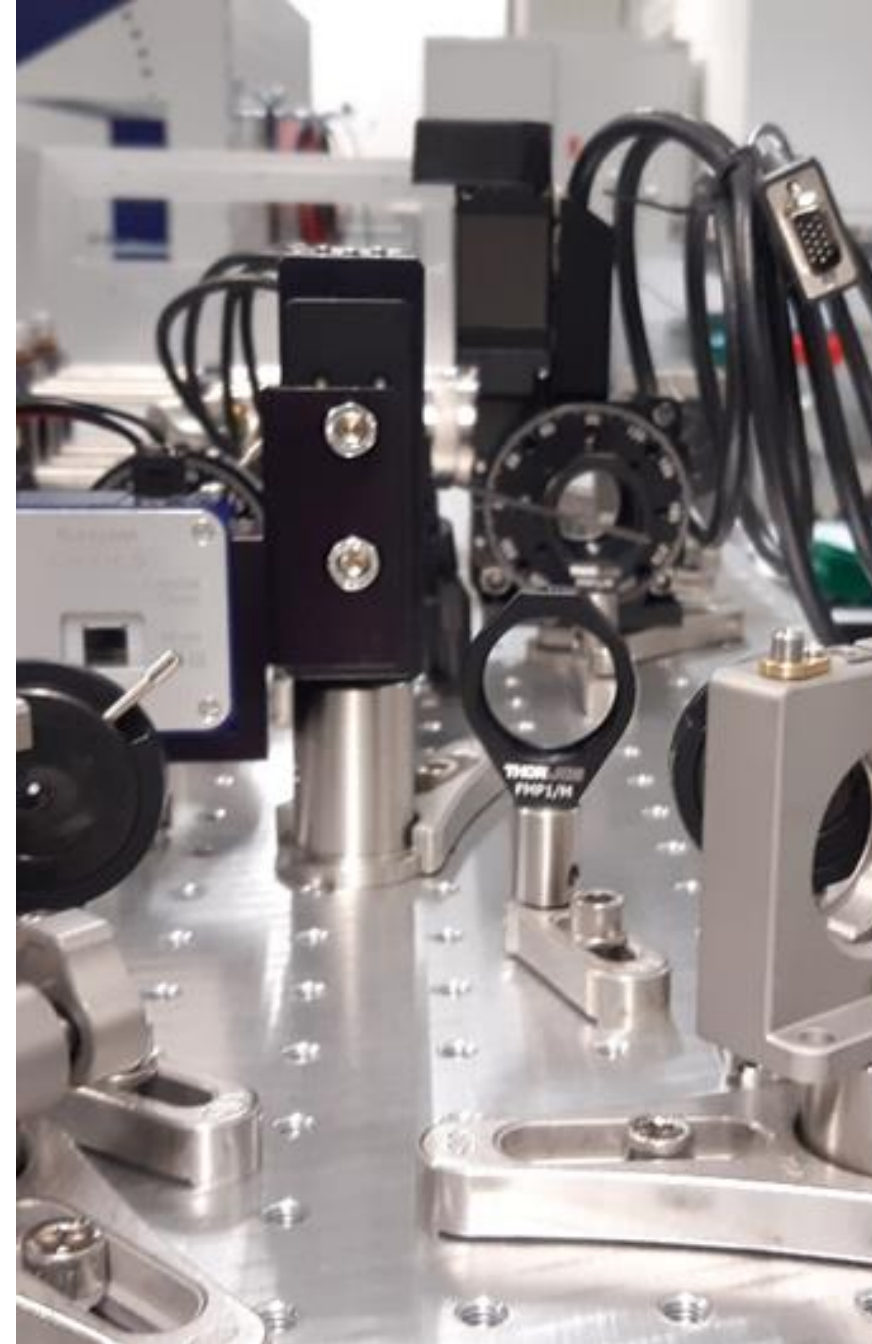
Aplikované vědy v inženýrství
doc. Mgr. Jan Stebel, Ph.D.

Ing.
2 roky

Aplikované vědy v inženýrství
doc. Ing. Petr Šidlof, Ph.D.

Ph.D.
4 roky

Aplikované vědy v inženýrství
doc. Ing. Petr Šidlof, Ph.D.



APLIKOVANÉ VĚDY V INŽENÝRSTVÍ

Pro zájemce o

techniku a oblasti, kde se překrývá s přírodními vědami

optiku, lasery, počítačové simulace, aplikace high-tech materiálů

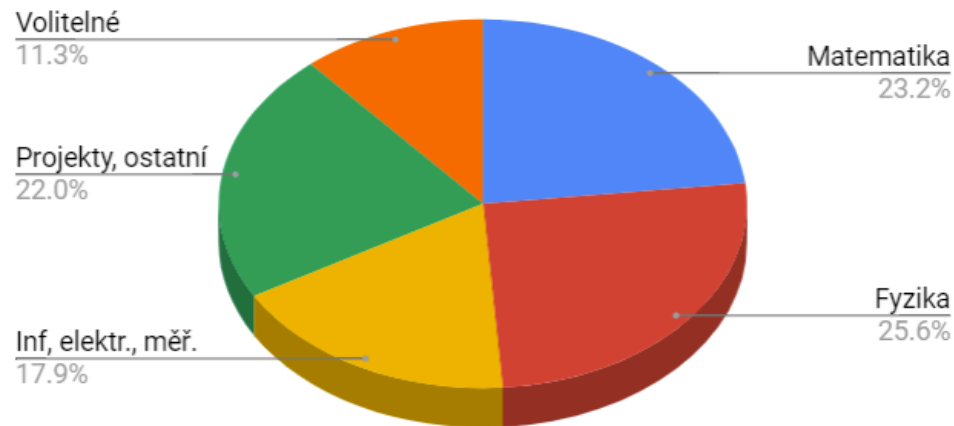
Čím se lišíme

připraveno a realizováno ve spolupráci s průmyslovými a výzkumnými partnery

menší počet motivovaných studentů

celosemestrální výzkumná stáž

Struktura předmětů studia



Uplatnění absolventa

výzkumná a vývojová oddělení ve firmách a korporacích

automobilový a elektrotechnický

průmysl, strojírenství

optika, lasery a povrchové vrstvy

materiálový výzkum

výzkumná centra a instituce

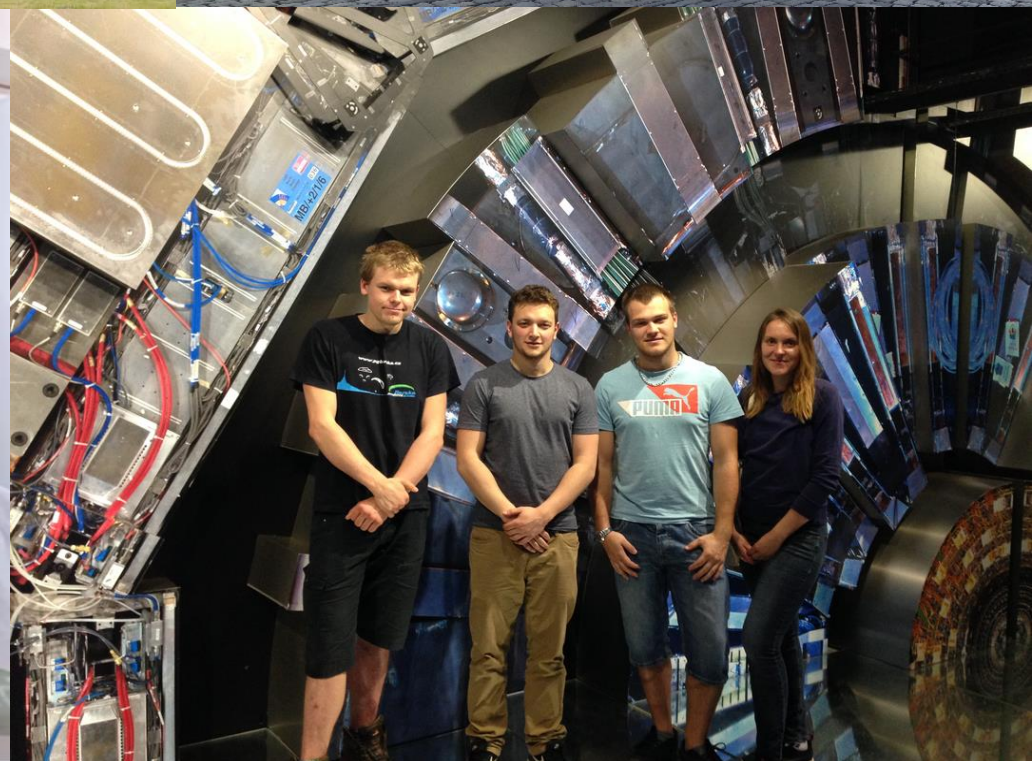
SEMESTRÁLNÍ STÁŽ

4-6měsíční výzkumná stáž
realizovaná ve

firmách a korporacích (Škoda a.s.,
VÚTS, Crytur, DHI, SQS)

**výzkumných nebo vývojových
centrech** (Toptec – Ústav fyziky
plazmatu AV ČR, Ústav
termomechaniky AV ČR, Hi-Lase
Fyzikální ústav AV ČR)

**zahraničních VŠ a výzkumných
pracovištích** (CERN Ženeva, NTNU
Trondheim, Politecnico di Torino,
University of Bergen, Stuttgart
Institute of Applied Optics)



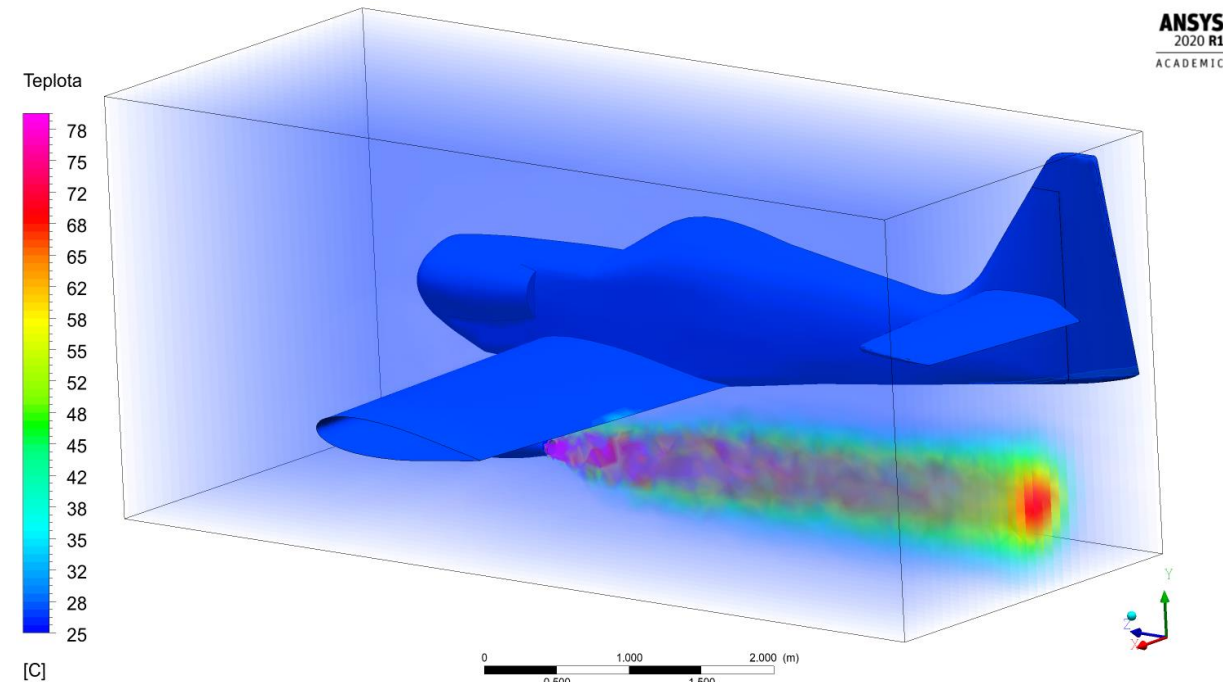
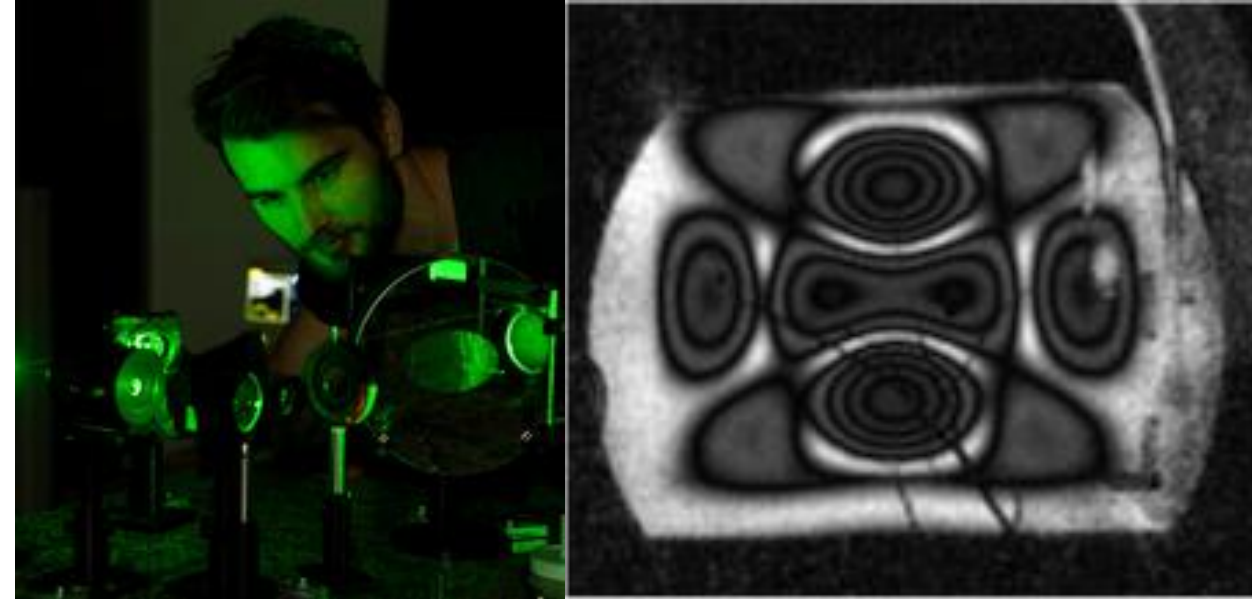
SPECIALIZACE

Optické a laserové technologie a měření

Počítačové simulace ve fyzice a technice

Materiály pro elektrotechniku

Další informace <http://www.fm.tul.cz/avi>
garanti AVI: Jan Stebel, Petr Šidlof



PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ

Všechny studijní programy mají předepsanou přijímací zkoušku ze dvou předmětů:

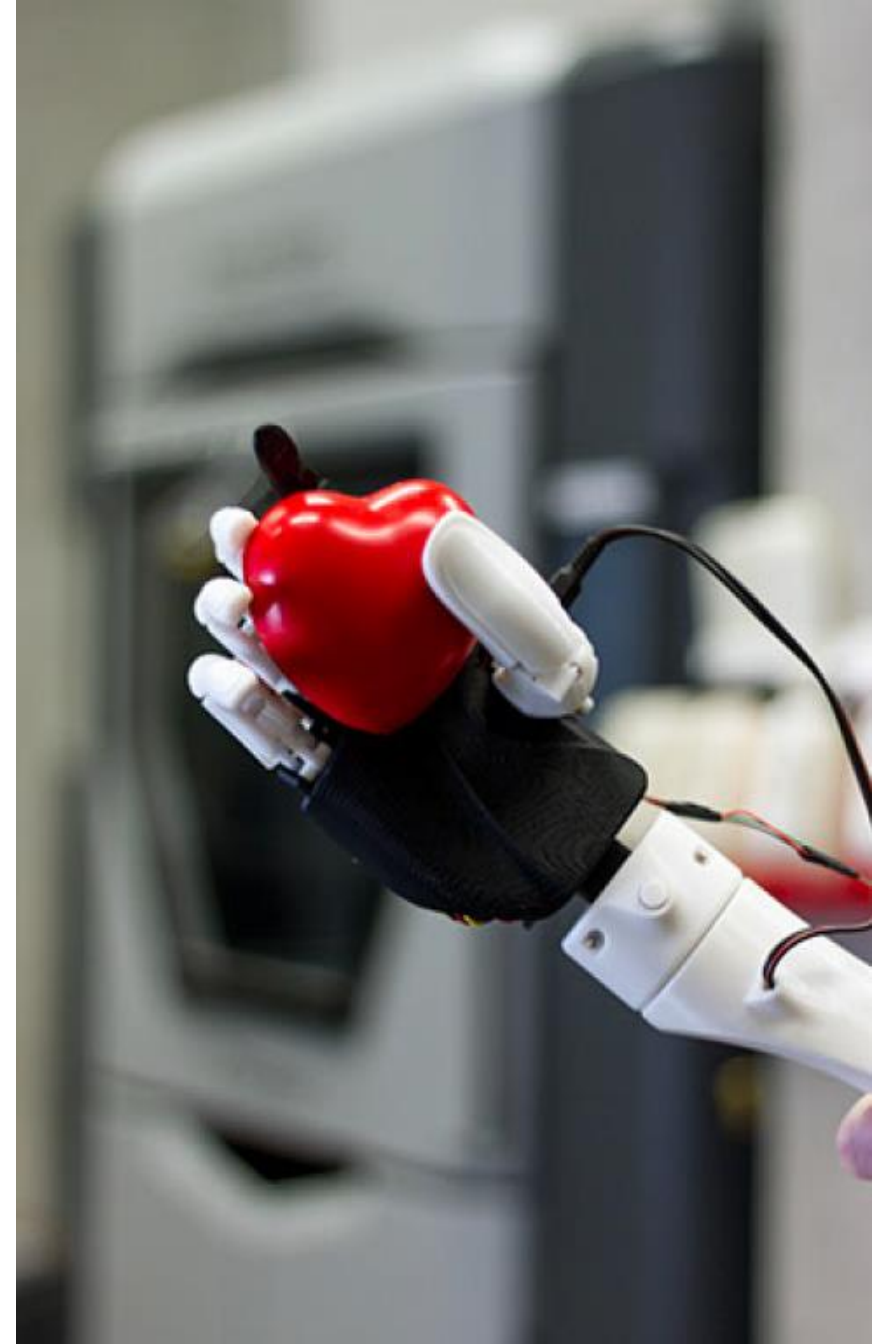
z **matematiky** a

z **profilového předmětu**:

- informatika pro ME a IT,
- fyzika nebo chemie pro NA (volí si uchazeč)
- fyzika pro AVI.

Podmínkou je získat celkem alespoň 50 bodů z 200 možných (za každý předmět 100 bodů).

Přijímací zkoušku je možné prominout v případě, že z každého z předepsaných předmětů má uchazeč **průměrný prospěch do 2,00 včetně** (započítávají se roční hodnocení za 1., 2. a 3. rok studia a pololetní hodnocení závěrečného roku studia), a složil **maturitu ve stejném roce**, kdy žádost o přijetí ke studiu podává.



TERMÍNY

Informace o přijímacím řízení: <http://www.fm.tul.cz/pro-uchazece>

BSP

- Termín podání přihlášek: 31. března 2022, 21. července 2022
- Termín přijímací zkoušky: 1. a 2. června 2022

NMSP

- Termín podání přihlášek: 30. duben, 21. července 2022
- Termín přijímacího testu: 9. srpna 2022

Kontakt:

Ing. Dana Skrbková, dana.skrbkova@tul.cz

telefon: 485 353 429

místnost: A 02019 (1. patro budovy A)



HLAVNÍ PARTNER



SKUPINA ČEZ

ŠKODA



PARTNER



SIEMENS

Ingenuity for life



MICRONOVA
Software and Systems

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií

Studentská 2 | 461 17 Liberec 1

www.facebook.com/FMTUL | www.fm.tul.cz