

**FAKULTA
MECHATRONIKY,
INFORMATIKY
A MEZIOBOROVÝCH
STUDIÍ**

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Hlavní areál univerzity

Budova L



Rektorát, IC



**Budova A
(sídlo FM)**



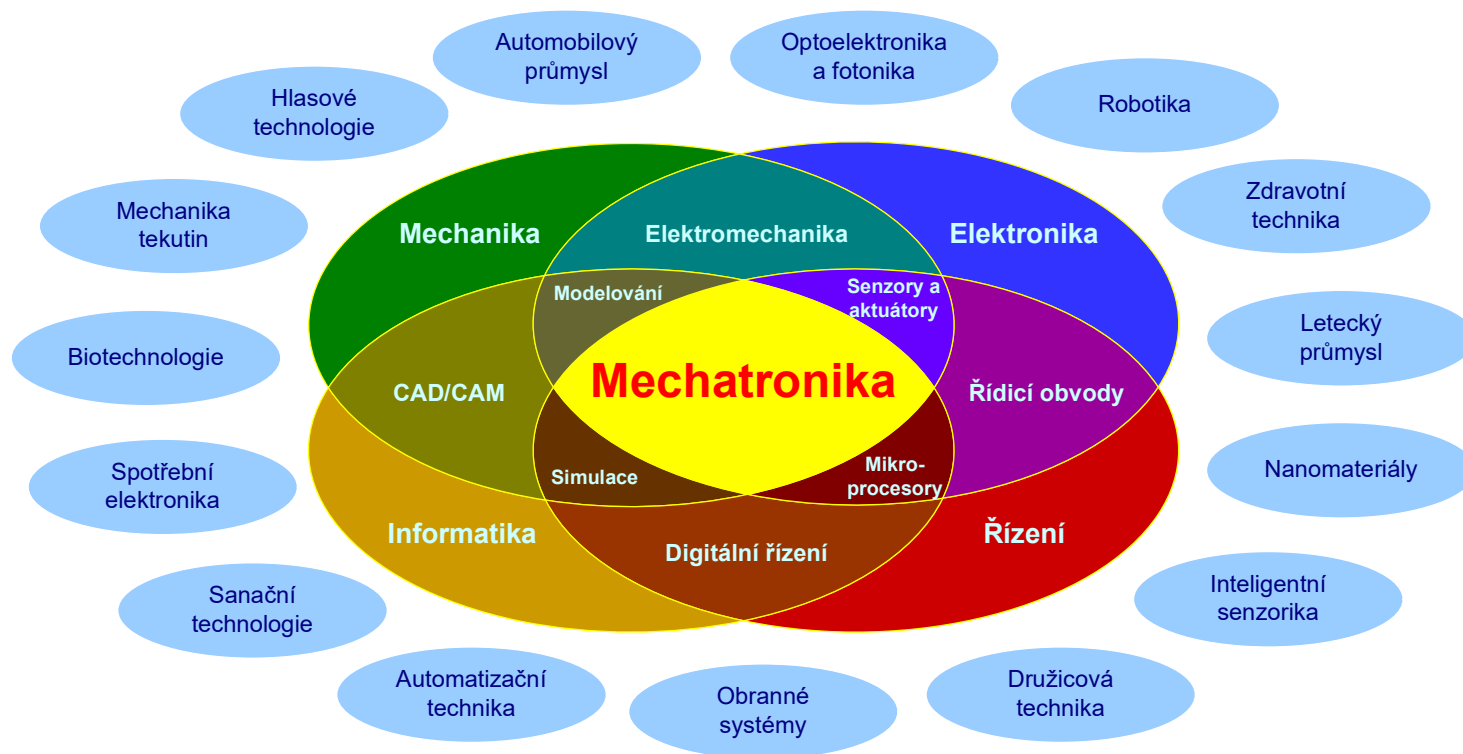
Menza



FAKULTA MECHATRONIKY INFORMATIKY A MEZIOBOROVÝCH STUDIÍ

Založena k 1. 7. 1995 jako 6. fakulta TUL.

Na pomezí mnoha oborů, protože i dnešní svět je mezioborový.



MISE

Poskytovat kvalitní vzdělání
na rozhraní mnoha
technických a přírodovědných
oborů.



FAKTA O FAKULTĚ

- máme 3 ústavy,
- zaměstnáváme cca 150 vědecko-pedagogických pracovníků,
- studuje u nás kolem 500 studentů, z toho asi 5 % je cizinců,
- počet studentů na jednoho pedagoga je přibližně 4,
- Máme akreditovány 4 bakalářské, 5 navazujících magisterských a 3 doktorské studijní programy,
- nabízíme velké množství volitelných předmětů,
- poskytujeme významný prostor projektové výuce.



BENEFITY STUDIA NA FAKULTĚ

- 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 a zahraničními univerzitami a institucemi.



BENEFITY STUDIA NA FAKULTĚ

- kvalitní ubytování na nejlepších kolejích v ČR,
- nízké náklady na studium,
- kulturní a společenské zázemí školy a města,
- sportovní zázemí školy i regionu,
- čisté životní prostředí a krásná příroda,
- fakulta zdravotnických studií, pedagogická, ekonomická a textilní ;-).



kampus

koleje a sportoviště



SOCIÁLNÍ PROGRAM A MIMOŠKOLNÍ AKTIVITY

- Sociální, ubytovací, prospěchová a mimořádná stipendia,
- ERASMUS+,
- Studentská unie, IAESTE, ESN,
- TULband,
- Divadelní spolek „ÚNOS“,
- Pěvecký sbor,
- Bastlárna, PCBLab a TULab,
- Embedded World,
- Studentská formule, atd.



FAKULTNÍ GRILOVAČKY

- Přivítání nových studentů,
- Rozlučka s koncem akademického roku,
- Poslední přednáška.



MOTTO

Naši studenti nejsou
„zrnkem písku v
poušti“!



STRUKTURA STUDIA

Bakalářské studium (3leté, titul Bc.)



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



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



STUDIJNÍ PROGRAMY

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.



Určeno pro zájemce o

- výpočetní techniku
- programování aplikací
- programování mikropočítačů
- číslicovou elektroniku
- zpracování informací
- umělou inteligenci
- logistiku

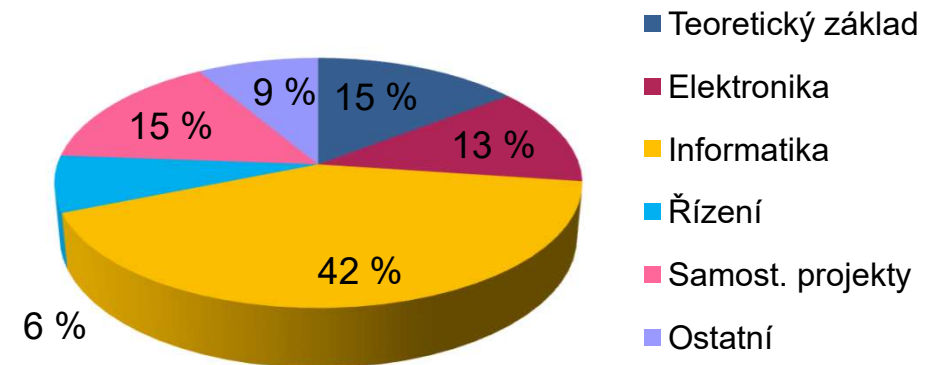
Charakteristika/zaměření oboru

- 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

Specializace aplikovaná informatika

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



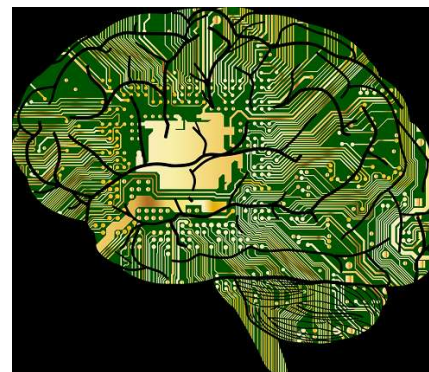
Specializace informatika a logistika

- 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 informací



STUDIJNÍ PROGRAMY

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.



O STUDIJNÍM PROGRAMU

Pro zájemce o

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

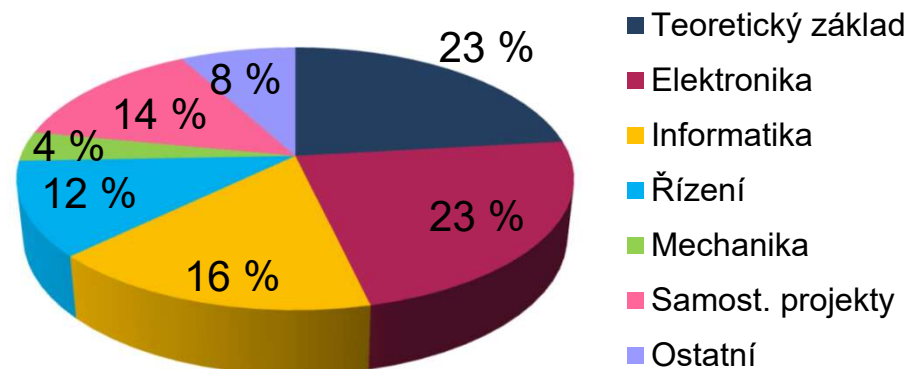
Uplatnění absolventa

- 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 elektrů 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

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.



O STUDIJNÍM PROGRAMU

Pro zájemce o

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

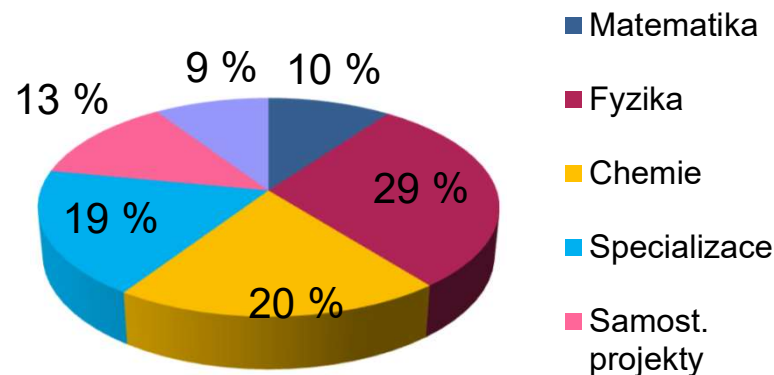
Uplatnění absolventa

Díky mezioborovému zaměření v různých oblastech, kam pronikají nanotechnologie a moderní technologie – nanoprůmysl, 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

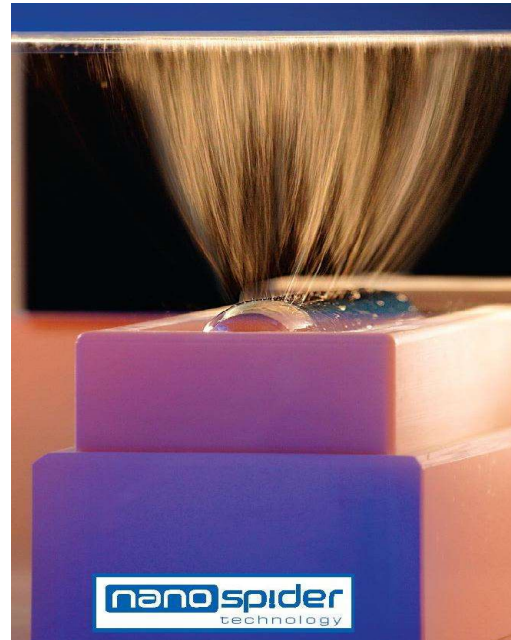
Úspěchy

- studentská ocenění

Další informace

www: nano.tul.cz

Josef Šedlbauer



STUDIJNÍ PROGRAMY

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

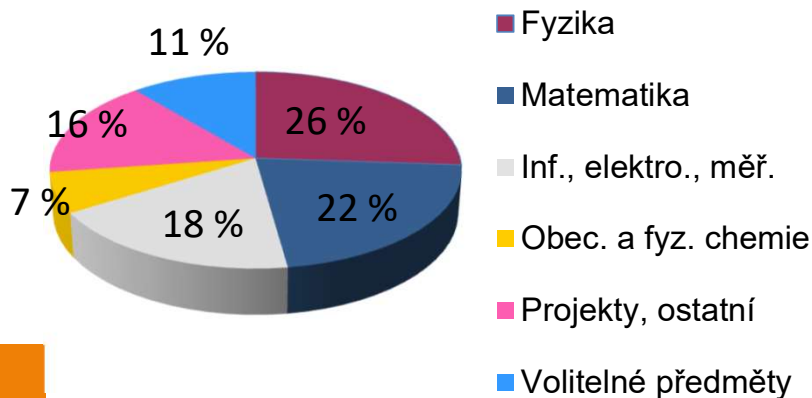
Aplikované vědy v inženýrství
doc. Ing. Petr Šidlof, Ph. D.

O STUDIJNÍM PROGRAMU

Pro zájemce o

- techniku a oblasti, kde se překrývá s přírodními vědami
- optiku, lasery, počítačové simulace, aplikace high-tech materiálů

Struktura předmětů studia



Charakteristika/zaměření

- připraveno a realizováno ve spolupráci s průmyslovými a výzkumnými partnery
- menší počet motivovaných studentů

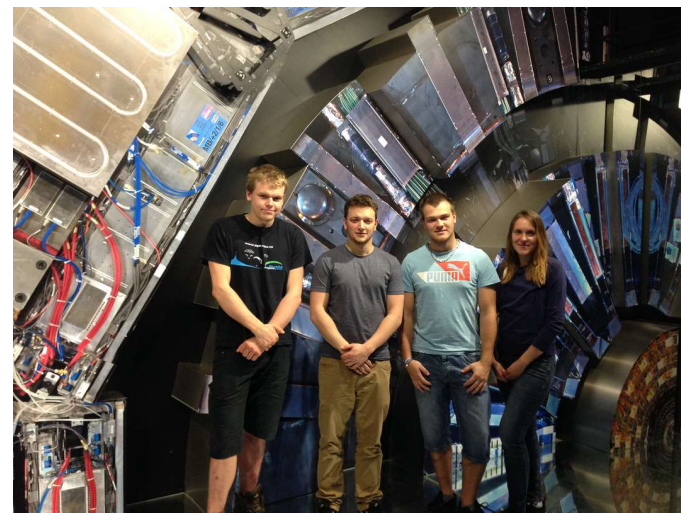
Uplatnění absolventa

- 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 (VÚTS, Crytur, Atotech, ZF, Nano Medical, Elmarco, ..)
- výzkumných nebo vývojových centrech (Toptec ÚFP AV ČR)
- zahraničních VŠ a výzkumných pracovištích (CERN Ženeva, NTNU Trondheim, Politecnico di Torino, University of Bergen, Stuttgart Institute of Applied Optics)



SPECIALIZACE (MODULY VOLITELNÝCH PŘEDMĚTŮ)

Optické a laserové technologie a měření

Materiály pro elektrotechniku

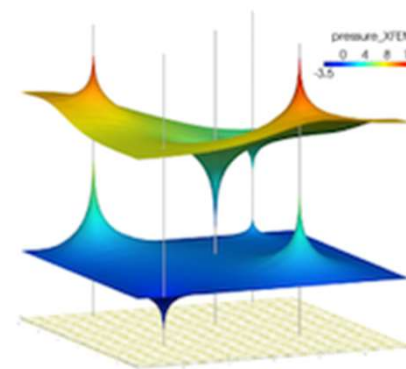
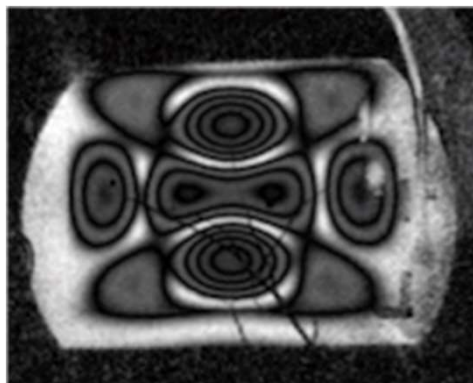
Aplikace nanomateriálů

Počítačové simulace ve fyzice a technice

Další informace

www: <http://www.fm.tul.cz/avi>

garant AVI: Petr Šidlof



PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ

<https://www.fm.tul.cz/pro-uchazece/prijimaci-rizeni/bakalarske-studijni-programy>

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 2021, 22. července 2021
- Termín přijímací zkoušky: 2. a 3. června 2021

NMSP

- Termín podání přihlášek: 30. duben, 22. července 2021
- Termín přijímacího testu: 10. srpna 2021

S ohledem k aktuálnímu vývoji pandemie Covid 19 mohou být termíny změněny!

Kontakt:

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

telefon: 485 353 429

 místnost: A 02019 (1. patro budovy A)

Hlavní partner fakulty



SKUPINA ČEZ

SKODA



Partner fakulty



inisoft

SIEMENS

Ingenuity for life



MICRONOVA
Software and Systems



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta mechatroniky, informatiky
a mezioborových studií ■

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií
Studentská 2 | 461 17 Liberec 1
www.facebook.com/FMTUL | www.fm.tul.cz

