



Fakulta elektrotechniky  
a informatiky

# PRIEMYSELNÁ ELEKTROTECHNIKA

## BAKALÁRSKY ŠTUDIJNÝ PROGRAM

Kontaktná adresa pre ďalšie informácie o možnostiach štúdia: Dekanát FEI TU v Košiciach,  
Letná 9/A, 042 00 Košice, tel.: 055/602 2210, 602 2201, e-mail: uchadzaci.fei@tuke.sk, www.fei.tuke.sk

## ZABEZPEČENIE ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU

Katedra teoretickej a priemyselnej elektrotechniky FEI TU v Košiciach je, so svojou 50 ročnou praxou vo vzdelávaní študentov, garantujúcim pracoviskom bakalárskeho študijného programu Priemyselná elektrotechnika, ktorý vychováva špičkových odborníkov pre aktuálne požiadavky priemyselnej praxe. Prečo študovať študijný program Priemyselná elektrotechnika?

- Pre individuálny a ústretový prístup k študentom (podobne ako na renomovaných svetových univerzitách).
- Pre možnosť získať najnovšie poznatky z oblasti elektrotechniky a aplikovanej priemyselnej informatiky (technické aplikácie embedded systémov s využitím rôznych operačných systémov, mikroprocesorové aplikácie riadenia, rozpoznávanie obrazov a zvukov, moderné priemyselné senzory a metódy snímania signálov, riešenie problémov z oblasti elektromagnetickej kompatibility zariadení, návrh a realizácia systémov riadených prostredníctvom Internetu a bezdrôtových technológií).
- Pre možnosť zapojiť sa do riešenia vedeckých a výskumných projektov a stať sa členom v špičkovom mladom výskumnom kolektíve, ktorý úspešne rieši aktuálne vedecké a technické problémy riešené na špičkových svetových výskumných pracoviskách (vyriešený projekt nadácie Volkswagen - funkčný model 1:10 bezdrôtovej nabíjačky elektromobilu, projekt meniča pre alternatívne zdroje energie so zvýšenou účinnosťou energetickej premeny a ďalšie, ročne podané približne 2 patentové prihlášky s spoluautorským podielom študentov, získaných 15 patentov).
- Pre možnosť aktívne sa zapojiť do zahraničných mobilit a spolupráce.
- Pre možnosť pracovať so špičkovou technikou a technológiou (získanou v rámci riešenia projektu financovaného zo zdrojov EÚ „Centrum excelentnosti integrovaného výskumu a využitia progresívnych materiálov a technológií v oblasti automobilovej elektroniky“, ITMS 26220120055 a v novo vybavených moderných laboratóriách).
- Pre možnosť absolvovať časť štúdia formou praxe vo firme.

## NÁZOR ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU

Štúdium na KTPE bolo veľmi zaujímavé keďže katedra je moderne vybavená a väčšina predmetov bola spojená s praktickým skúšaním teoretických vedomostí na danom vybavení. Týmto spôsobom sa dalo naučiť omnoho viac ako len pri teoretickom učení sa. Prístup vyučujúcich k študentom je veľmi ľudsky a sú ochotní vždy pomôcť a poradiť. Pracujem ako programátor PLC a robotických systémov.

Mojou prácou je vytváranie programov pre priemyselne linky a taktiež modifikovanie predošlých programov, najčastejšie priamo u zákazníka (niekedy aj v zahraničí). V škole som nadobudol znalosti z programovania PLC systémov, ktoré denne využívam pri svojej práci. Nevyhnutnou súčasťou sú aj vizualizácie programov, práca s viacerými druhmi motorov a oživovanie komunikácie po rôznych priemyselných zberniciach. Základy pre to všetko mi poskytla práve KTPE.

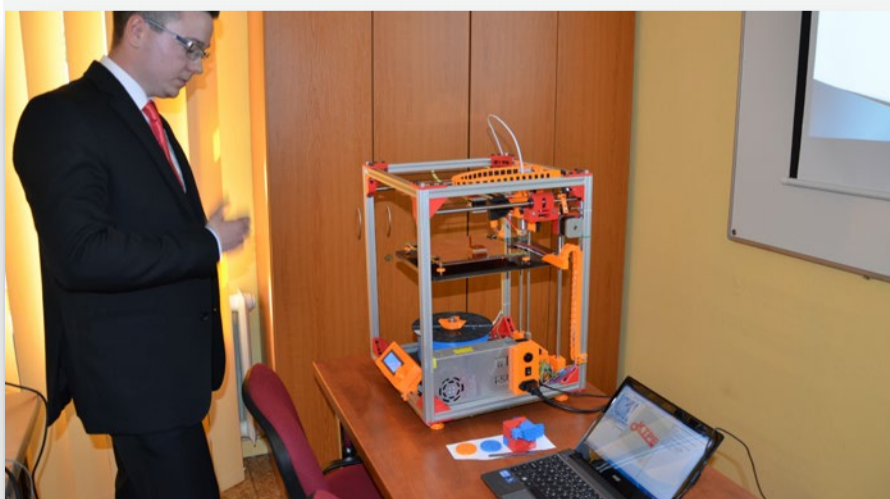
Ing. Peter Čerevka – programátor priemyselných liniek, TAES, s.r.o.

Doktorandské štúdium na KTPE pod vedením prof. Kováča ma v prvom rade naučilo veľmi cennú schopnosť a to vidieť a analyzovať problémy z komplexného hľadiska, nakoľko moja dizertačná práca zasahovala do oblastí elektrotechniky, stavebníctva a fyziky. Výučba predmetov a prezentácia výskumných výsledkov mi pomohla odbúrať stres z vystupovania pred publikom, nakoľko prezentácia výsledkov pred manažmentom, alebo na pravidelných meetingoch patrí dnes k neoddeliteľnej súčasťou práce na vyšších pozíciách v každej spoločnosti. Doktorandské štúdium a riešenie komplexného problému v rámci vlastnej vedeckej činnosti je skúsenosť, ktorú rozhodne odporúčam absolvovať každému, kto má záujem posunúť svoju odbornosť na novú úroveň, pretože špičkové vybavenie katedry a tvorivá atmosféra poskytujú mimoriadne vhodné podmienky pre štúdium.

Ing. Bačko Martin, PhD. – procesný inžinier vývoja povrchovej úpravy plastov, ZKW Slovakia

## ODBORNÝ PROFIL ABSOLVENTA

Absolvent získa úplné prvostupňové vysokoškolské vzdelanie v odbore Elektrotechnika v študijnom programe Priemyselná elektrotechnika. Vzdelávanie v tomto študijnom programe je po obsahovej aj organizačnej stránke usporiadané tak, aby tento študijný program rešpektoval súčasný a predpokladaný stav na trhu práce, technicko-ekonomický a sociálny rozvoj spoločnosti, avšak aby bol súčasne aj príťažlivý pre uchádzačov o vysokoškolské štúdium. Absolventi tak nájdu lepšie uplatnenie na domácom ako aj medzinárodnom trhu práce alebo môžu pokračovať v štúdiu na 2. stupni (inžinierske štúdium) v rovnakom alebo príbuznom odbore. Absolvent študijného programu Priemyselná elektrotechnika získa široké poznatky z oblasti elektrotechniky, informatiky, manažmentu, ekonomiky a cudzieho jazyka tak, aby bol absolvent schopný účinne a efektívne riadiť, ale aj samostatne vykonávať odbornú elektrotechnickú činnosť. Bude ovládať princípy a metódy používané pri konštruovaní, nasadzovaní, prevádzke a údržbe elektrotechnických systémov v praxi. Bude schopný aktívne ovládať a nasadzovať moderné informačné technológie v oblasti priemyselnej elektrotechniky. Získa zručnosti v laboratórnej práci ako aj v diagnostike elektrotechnických systémov. Získa skúsenosti z aplikácie študijných poznatkov v praxi.





Garantujúce pracovisko:  
KATEDRA TEORETICKEJ  
A PRIEMYSELNEJ ELEKTROTECHNIKY  
Garant študijného programu:  
prof. Ing. Irena Kováčová, CSc.

# PRIEMYSELNÁ ELEKTROTECHNIKA

## BAKALÁRSKY ŠTUDIJNÝ PROGRAM

vedúci katedry: prof. Ing. Dobroslav Kováč, CSc., KTPE FEI TUKE, Park Komenského 3, 042 00 Košice  
tel.: 055/602 2707, e-mail: dobroslav.kovac@tuke.sk, <http://ktpe.fei.tuke.sk>

### UPLATNENIE ABSOLVENTA V PRAXI

Absolvent študijného programu Priemyselná elektrotechnika nájde uplatnenie v tých inštitúciách spoločenskej praxe, kde riešená problematika vyžaduje využitie elektrotechnických, infromatických, ekonomických a manažérskych metód. Môže sa uplatniť na pozícii technika alebo manažéra výroby pri zabezpečovaní prevádzky moderných priemyselných a výrobných – technických systémov s počítačovým riadením, a to najmä v oblasti elektrotechniky a strojárstva. Je schopný uplatniť sa tiež ako programátor alebo správca priemyselných informačných systémov. Nájde uplatnenie aj v celom rade príbuzných odborných oblastí. Môže pokračovať v štúdiu na 2. stupni (inžinierske štúdium) v rovnakom alebo príbuznom odbore.



### SPOLUPRÁCA SO ZAHRANIČNÝMI UNIVERZITAMI

Zahraničné mobility študentov sú organizované v rámci projektov ERASMUS+ a CEEPUS. V rámci projektov KEGA a VEGA je možnosť absolvovať vedeckú alebo pedagogickú stáž na ďalších partnerských pracoviskách:

- Akadémia vied ČR, Praha (ČR),
- ČVUT Praha (ČR),
- Inštitút molekulárnej fyziky, Poznaň (PL),
- Univerzita v Poznani (PL),
- Polytechnika Czestochowska (PL),
- Stefan cel Mare Univerzita, Suceava (RO),
- Technická univerzita v Drážďanoch (D),
- Univerzita v Budapešti (H),
- Univerzita v Miškolci (H),
- Univerzita vo Florencii (I),
- Univerzita Mykhailo Ostrohradskyyi v Kremenčuku (UA).

### NOSNÉ PREDMETY ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU:

\*semester

1.\*

- Základy elektrotechnického inžinierstva
- Základy algoritmickej a programovania

2.

- Elektrotechnika
- Elektrotechnické praktikum
- Programovanie

3.

- Priemyselná elektrotechnika
- Aplikovaná analógová elektronika
- Operačný systém Windows server I.
- CAD systémy v elektrotechnike

4.

- Metrologia
- Aplikovaná číslicová elektronika
- Sensory a akčné členy
- MS Office v technickej praxi

5.

- Mikroprocesorová technika
- Databázové systémy
- Marketing a manažment priemyslu
- Modelovanie a merania

6.

- Priemyselné logické automaty
- Operačný systém Linux I.
- Magnetoelektronika a informačné technológie

