



Fakulta elektrotechniky  
a informatiky

# ELEKTROENERGETIKA

## 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.feituke.sk, www.feituke.sk

## GARANTUJÚCE PRACOVISKO ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU ELEKTROENERGETIKA

KATEDRA ELEKTROENERGETIKY (KEE)

Už viac ako 45 rokov vykonáva pedagogickú a vedeckovýskumnú činnosť v oblasti elektroenergetiky. Na zabezpečení vzdelávania sa podieľa 15 pracovníkov, z toho 3 profesori, 6 docenti a 6 odborných asistentov.

Vedeckovýskumné zameranie Katedry elektroenergetiky:

- Riadenie elektrizačnej sústavy Slovenska a trh s elektrinou v podmienkach Európskej únie,
- Využitie prvkov umelej inteligencie pre procesy riadenia elektroenergetiky,
- Elektrické ochrany a stabilita elektrizačnej sústavy,
- Výskum v oblasti inteligentných sietí a inteligentných elektrických inštalácií,
- Osvetľovanie priestorov a svetelné zdroje,
- Solárne zariadenia s optimálnou účinnosťou, vlastnosti solárnych systémov,
- Diagnostika elektroenergetických zariadení.

## ELEKTROENERGETIKA V PRAXI - NÁZORY NAŠICH ABSOLVENTOV

Mnohí mladi ľudia hľadajú pre štúdium cestu menšieho odporu, ale trh práce sa po štúdiu stáva ich karmou. Slovenská republika je priemyselný štát a potrebuje ľudí do priemyslu. Odvetvie elektroenergetiky je nikdy nekončiaci a kontinuálne sa rozvíjajúci proces, preto je dôležité vyštudovať takú školu, po absolventoch ktorých je hladný trh práce nie len u nás, ale aj v zahraničí. Práve voľba štúdia elektroenergetiky je dnes určite ta správna voľba do budúcnosti. Skutočne odporúčam.



Ing. Vladimír Jacko, PhD., MBA, Ing.Paed.IGIP  
Predseda predstavenstva a generálny riaditeľ BUKÓZA HOLDING, a.s.  
Bývalý konateľ a viceprezident U.S. Steel Košice

Odbor Elektroenergetika je jeden zo základných pilierov fungovania priemyslu nielen na Slovensku ale na celom svete. Energetika je vedný odbor,

ktorý sa zaoberá hospodárnym využitím všetkých zdrojov od výroby, distribúcie až po dodávku elektrickej energie. Spája všetky oblasti priemyslu a pôsobí vo funkcii nadstavby riadenia v rôznych oblastiach hospodárstva. Ako jeden z absolventov v odbore Elektroenergetika na FEI TUKE odporúčam terajším maturantom, aby si dôkladne preštudovali študijné programy odboru Elektroenergetika, pretože možnosti uplatnenia sú širokospektrálne a svedčí o tom aj fakt, že dopyt po týchto absolventoch je veľmi vysoký.



Ing. Milan Dolný  
Siemens s.r.o. Bratislava, riaditeľ pobočky Košice

Rozvoj technológií pre distribuovanú výrobu elektriny, dostupnosť IT technológií, dát a investície do inovácií sú veľkou výzvou pre súčasnú energetiku. Požiadavky, očakávania a budúce postavenie zákazníkov na trhu sa výrazne menia. A to všetko v kontexte súčasnej a budúcej ekonomickej reality a všeobecných spoločenských trendov k čistejším, ekologickejšim a efektívnejším technológiám v oblasti výroby, skladovania a riadenia komplexných prepojených systémov zmenia energetiku budúcnosti. Pre tých, ktorí sa stanú odborníkmi a špecialistami v týchto oblastiach sa otvárajú veľké možnosti a príležitosti. Preto som presvedčený, že pre mladých ľudí je štúdium elektroenergetiky veľmi perspektívne, atraktívne a je správnu voľbou.



Ing. Radoslav Haluška  
Východoslovenská distribučná, a .s., predseda predstavenstva

## ODBORNÝ PROFIL ABSOLVENTA

- Bakalársky študijný program Elektroenergetika je akreditovaný v rámci študijného odboru Elektrotechnika. Absolvent študijného programu má predpoklady pre absolvovanie inžinierskeho štúdia v študijnom programe Elektroenergetika, ktorý je akreditovaný v rámci študijného odboru Elektrotechnika alebo v programoch príbuzných odborov.
- Absolvent má predpoklady uplatniť v praxi svoje znalosti z oblasti výroby elektrickej energie z tradičných i nekonvenčných zdrojov energie, ako aj z oblasti klasických i moderných spôsobov prenosu a premeny elektrickej energie. Vie zhodnotiť vplyv elektroenergetických a silnoprúdových zariadení na životné prostredie.
- Absolvent nadobudne zručnosti pri práci s SMART a IT technológiami pre ovládanie elektrických zariadení a pre zabezpečenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky pri výrobe, distribúcii a prenose elektrickej energie.



KATEDRA ELEKTROENERGETIKY

Garantujúce pracovisko:  
KATEDRA ELEKTROENERGETIKY  
Garant študijného programu:  
Dr.h.c. prof. Ing. Michal Kolcun, PhD.

# ELEKTROENERGETIKA

## BAKALÁRSKY ŠTUDIJNÝ PROGRAM

vedúci katedry: Dr.h.c. prof. Ing. Michal Kolcun, PhD., adresa: KEE FEI TU v Košiciach,  
Mäsiarska 74, 042 00 Košice, tel.: 055/602 3551, e-mail: kee.fei@tuke.sk, www.tuke.sk/fei-ke

## MOŽNOSTI ZAMESTNANIA PRE ABSOLVENTOV

- v elektrárnach na celom Slovensku, ako napr. EBO, EMO, ENO, EVO, TEKO Košice, Vodné elektrárne Trenčín, Slovenské elektrárne, a.s.,
- v Slovenskej elektrizačnej prenosovej sústave, a.s.,
- na Slovenskom elektroenergetickom dispečingu Žilina,
- v energetických podnikoch, VSE Holding, a.s., SSE, a.s., ZSE Energia, a.s.,
- v nadnárodných koncernoch: U. S. Steel Košice, ABB, Siemens, Schneider Electric Slovakia a pod.



- v spoločnostiach: SAT Systémy automatizačnej techniky, HASMA, SEZ Krompachy, Landis+Gyr a pod.
- v menších súkromných firmách zaoberajúcich sa predajom, projekciou a komplexnou dodávkou elektroenergetických diel a zariadení.

## UPLATNENIE ABSOLVENTA V PRAXI

- v centrálnych dispečingoch distribučných sústav
- v oblastiach zavádzania inteligentných sietí, inštalácií inteligentných prvkov siete, riadení oblastí s inštalovanými obnoviteľnými zdrojmi
- v oblasti rozvoja siete, rozvoja elektromobility a inovatívnych technológií v elektroenergetike
- na operatívnom riadení podniku, projektovaní energetických zariadení a modernizácii elektroenergetických prevádzok a zariadení,
- v oblasti spotreby a pri zabezpečovaní dodávok elektrickej energie,
- v oblasti projektovania elektrického osvetlenia vnútorných a vonkajších priestorov.

## SPOLUPRÁCA SO ZAHRANIČNÝMI UNIVERZITAMI A INŠTITÚCIAMI

- Spolupráca medzi univerzitami v rámci EÚ prebieha hlavne na základe uzatvárania bilaterálnych zmlúv pre mobility študentov a zamestnancov
- Óbuda University Budapest, Maďarsko, Graz University of Technology, Rakúsko, Bergische Universität GH Wuppertal, Nemecko, ČVUT Praha, ČR VUT Brno, ČR, VŠB – TU Ostrava, ČR, Západočeská univerzita Plzeň, ČR, TU Riga, Lotyšsko, Politechnika Rzeszowska, Poľsko, Politechnika Lodzka, Poľsko, Politechnika Czestochowska, Poľsko, Universidade do Algarve, Portugalsko, Nikola Vaptsarov Naval Academy, Varna, Bulharsko
- Mimo EÚ sú to partnerské zmluvy
- Moskovský energetický inštitút, Rusko, PEIPK St. Petersburg, Rusko, TU Astana, Kazachstan, Projekt medzinárodnej spolupráce: „Establishing Smart Energy System Curriculum at Russian and Vietnamese Universities“. Do projektu je zapojených 5 krajín Lotyšsko, Ruská federácia, Vietnam, Slovensko a Francúzsko

## NOSNÉ PREDMETY ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU:

\*semester

1.\*

- Základy inžinierstva materiálov
- Základy algoritmickej a programovania
- Základy elektrotechnického inžinierstva

2.

- Matematika I
- Fyzika
- Elektrotechnika

3.

- Prenos a rozvod elektrickej energie
- Elektrické stroje
- Projektovanie v elektroenergetike

4.

- Elektrárne
- Poruchy v elektrizačnej sústave
- Meranie v elektroenergetike

5.

- Prevádzka elektrární
- Elektrické inštalácie a stanice
- Technika vysokých napätí

6.

- Bakalárska práca
- Netradičné zdroje energie
- Elektrické ochrany v elektrizač. sústave

