VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA | FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY

Projektování elektrických systémů a technologií

Vygenerováno: 11. 11. 2026

Fakulta	Fakulta elektrotechniky a informatiky
Typ studia	navazující magisterské
Jazyk výuky	čeština
Kód programu	N0713A060015
Standardní délka studia	2 roky
Garantující katedra	Katedra elektroenergetiky
Garant	doc. Ing. Roman Hrbáč, Ph.D.
Oblasti vzdělávání (zaměření)	Elektrotechnika
Klíčová slova	realizační dokumentace, technická dokumentace s podporou SW, EplanP8, projektování elektrických systémů a technologií, autorizovaný inženýr

O studijním programu

Tento unikátní v ČR, SR, ale i v EU jediný magisterský studijní program byl koncipován v úzké spolupráci s praxí a požadavky na znalého a široce odborně vzdělaného a kreativního absolventa. Jeho znalosti a dovednosti mu umožní bez problémů nastoupit k výkonu povolání, případně pokračovat v doktorském SP.

Uplatnění absolventa

Uplatnitelnost absolventů v oboru je velmi vysoká, jedna z nejvyšších na FEI. V převážné většině absolventi pracují v týmech a tato skutečnost je ověřena úzkou spoluprací a zpětnou vazbou více jak 30 zaměstnavatelů v regionu i mimo něj. Téměř všichni studenti, vzhledem k možnostem moderních projektovacích technologií, mají pracovněprávní vztahy i během studia a úspěšně tak rozvíjení své dovednosti pro budoucí skvělou kariéru.

Cíle studia

Cílem studia tohoto navazujícího magisterského programu je vychovat absolventy nejenom s širokým odborným rozhledem, ale také s kreativním myšlením seznámené během studia s praktickou činností svých budoucích povolání v oblasti elektroinžinýringu, projektování v elektroenergetice, telekomunikacích, elektroniky, technologických celků, apod., v oblastech státní či veřejné správy, apod.

Odborné znalosti absolventa

Absolvent studijního programu získá v teoretické oblasti základy z celé oblasti aplikované elektrotechniky a příbuzných oborů s následnou aplikací v reálných řešeních. To mu umožní v týmu i samostatně navrhovat, realizovat, provozovata řídit řadu pokročilých elektrických systémů a technologií v oblastech souvisejících s robotizací a digitalizací procesů (Průmysl 4.0) a pružně reagovat na změny trhu práce.

Odborné dovednosti absolventa

Absolvent je schopen vzhledem k získaným dovednostem při výuce a praxi zastávat různé stupně zodpovědného projektanta či manažéra, ale také odborně řešit i ostatní blízké technologie, ke kterým se váže jeho profese. Své dovednosti rozvíjí cílevědomě především v posledních 2 semestrech studia podle svého zaměření a svých schopností.

Obecné způsobilosti absolventa

Celý studijní program splňuje všechny základní požadavky, kladené na absloventy - budoucí zaměstnance - širokým spektrem zaměstnavatelů. Absolvent kromě svých znalostí a dovedností umí kreativně řešit zadaný reálný projekt. Umí odborně komunikovat nejenom s investorem, ale i s odborníky jiných technických oblastí, vč. státní a věřejné správy. Současně umí analyzovat rizika projektovaných činností a reagovat na ně vhodnými opatřeními k zachování BOZP.

Profese

- Systémový a projektový inženýr
- Programátor technologických zařízení a vybavení budov
- Projektant el. zařízení
- Vývojář elektrických zařízení
- Manažer v oblasti elektroinžinýringu
- Pracovník servisu technologických celků
- Hlavní inženýr projektů
- Projektový manažer
- Produktový inženýr
- Revizní technik elektro
- Vedoucí realizačních týmů projektů
- Vedoucí elektro projektů
- Lektor a člen komisí pro získání způsobilosti v elektrotechnice
- Autorizovaný inženýr (dle ČKAIT)

Dovednosti

- Navrhování neřízených i řízených elektrických pohonů (AC, DC)
- Měření elektrických veličin
- Elektrické ochrany
- Navrhování elektrických netočivých strojů
- Modelování s pomocí SW COMSOL
- NN sítě a rozvody v objektech
- Znalosti EMC výkonových el. systémů
- Znalosti protipožárních a zabezpečovacích zařízení
- Znalosti postupů revize el. zařízení a práce s MP
- Projektování osvětlení
- SW CAD 3D
- Znalosti elektroenergetiky v dopravě
- Vysoké napětí
- Projektování hromosvodů
- Projektování uzemnění, projektování přípojek NN
- Orientace v elektrotechnických, konstrukčních a stavebních schématech
- Procesy v systému RELIANCE
- Navrhování elektrických přístrojů
- Znalosti funkční bezpečnosti strojů a zařízení
- SW ANSYS
- Problematika legislativy a návrhy zabezpečovací infrastruktury v dopravě
- Energetické bilance

Studijní plány

- forma prezenční (cs)
- forma kombinovaná (cs)