VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA | FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY

# Projektování elektrických systémů a technologií

*Vygenerováno: 10. 9. 2026*

| | |
|---|---|
| **Fakulta** | Fakulta elektrotechniky a informatiky |
| **Typ studia** | bakalářské |
| **Jazyk výuky** | čeština |
| **Kód programu** | B0713A060004 |
| **Název programu** | Projektování elektrických systémů a technologií |
| **Standardní délka studia** | 3 roky |
| **Garantující katedra** | Katedra elektroenergetiky |
| **Garant** | Ing. Tomáš Mlčák, 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 studijní program byl koncipován v úzké spolupráci s praxí a požadavky na znalého a široce odborně vzdělaného absolventa. Jeho znalosti a dovednosti mu umožní bez problémů nastoupit k výkonu povolání, případně pokračovat ve stejnojmenném navazujícím studiu či v programech příbuzných.

## Profese

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

## Dovednosti

- NN sítě a rozvody v objektech
- Orientace v elektrotechnických, konstrukčních a stavebních schématech
- Projektování osvětlení
- Procesy v systému RELIANCE
- Navrhování elektrických přístrojů
- Problematika legislativy a návrhy zabezpečovací infrastruktury v dopravě
- Znalosti EMC výkonových el. systémů
- Navrhování elektrických netočivých strojů
- Znalosti postupů revize el. zařízení a práce s MP
- Vysoké napětí
- Elektrické ochrany
- SW ANSYS
- Znalosti funkční bezpečnosti strojů a zařízení

- Měření elektrických veličin
- Projektování uzemnění, projektování přípojek NN
- Modelování s pomocí SW COMSOL
- Navrhování neřízených i řízených elektrických pohonů (AC, DC)
- Znalosti elektroenergetiky v dopravě
- Projektování hromosvodů
- Znalosti protipožárních a zabezpečovacích zařízení
- SW CAD 3D
- Energetické bilance

## Uplatnění absolventa

Uplatnitelnost absolventů v oboru je velmi vysoká. V převážné většině 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.

## Cíle studia

Cílem studia tohoto bakalářského 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, telekomunikací, elektronice, technologických celků, apod., v oblastech státní či veřejné správy, apod.

## Odborné znalosti absolventa

Absolvent studijního programu získá v teoretické oblasti nejširší možné základy z celé oblasti elektrotechniky a příbuzných oborů s následnou praktickou aplikací odborných předmětů. To mu umožní v týmu i samostatně navrhovat, realizovat a provozovat řadu pokročilých elektrických systémů a technologií v oblastech souvisejících s robotizací, 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 na praxi zastávat různé stupně zodpovědného projektanta, ale také odborně řešit i ostatní blízké technologie, ke kterým se váže jeho profese. Své dovednosti rozvíjí cílevědomě především v posledních 3 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, což potvrzuje svojí činností v rámci dlouhodobé praxe ve firmě. Umí odborně komunikovat nejenom s investorem, ale i s odborníky jiných technických oblastí, vč. státní a věřejné správy.

## Studijní plány

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