VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA | FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY

Aplikovaná elektronika

Vygenerováno: 10. 9. 2026

Fakulta	Fakulta elektrotechniky a informatiky
Typ studia	bakalářské
Jazyk výuky	čeština
Kód programu	B0714A060012
Název programu	Aplikovaná elektronika
Standardní délka studia	3 roky
Garantující katedra	Katedra aplikované elektroniky
Garant	doc. Ing. Martin Kuchař, Ph.D.
Oblasti vzdělávání (zaměření)	Elektrotechnika
Klíčová slova	Aplikovaná elektronika, Mikropočítačové řídicí systémy, Automobilová elektronika, Elektrické regulované pohony, Výkonové polovodičové systémy

O studijním programu

Cílem studia v tříletém bakalářském programu Aplikovaná elektronika je vychovat bakaláře jako vysokoškolsky vzdělaného provozního odborníka pro všechny oblasti elektrotechniky se základem znalostí příslušné teorie a s praktickými dovednostmi. Absolvent má možnost pokračovat ve studiu elektrotechnických oborů nebo jiných příbuzných oborů v magisterském studijním programu.

Profese

- Elektronik
- Servisní technik elektronických aplikací
- Mikropočítačový technik
- Elektrotechnik
- Servisní technik elektrických regulovaných pohonů

Dovednosti

- Zkušenosti s elektronikou vozů
- Znalost mechatroniky
- Práce v prostředí MATLAB a Simulink
- Použití SW Eagle a OrCAD
- Výkonová elektronika (návrh, znalost a použití polovodičových měničů)
- Řídicí elektronika (řídicí systémy s mikroprocesory)

Uplatnění absolventa

Uplatnitelnost absolventů na trhu práce je výborná. Počet absolventů v současné době nedokáže pokrýt požadavky firem. Absolvent nalezne uplatnění v projekčních odděleních různých firem a podniků při návrhu elektronických aplikací v oblasti řídicí techniky, výkonových polovodičových systémů, elektrických regulovaných pohonů, měřicí techniky, apod. jako vedoucí pracovník, projektant elektrotechnických zařízení apod. Může pracovat v podnicích s elektrotechnickou výrobou, ve výrobních organizacích při řízení technologických procesů, v údržbářských a opravárenských činnostech. Poněvadž má absolvent široký teoretický základ, nalezne po doplnění znalostí z oblasti jiné specializace uplatnění i v dalších oblastech elektrotechniky.

Cíle studia

Cílem studia je vychovat bakaláře jako vysokoškolsky vzdělaného provozního odborníka pro všechny oblasti aplikované elektroniky se základem znalostí příslušné teorie a s praktickými dovednostmi, a zároveň ho připravit na magisterské studium. Důraz je kladen na vysoce efektivní výuku, která naučí absolventy tvořivě myslet a uplatnit nové poznatky v praxi.

Odborné znalosti absolventa

Absolventi mají široké znalosti a rozumí odborným oblastem v oblasti aplikované elektroniky. Dále mají široké znalosti teorií, konceptů a metod oboru a rozumí možnostem, podmínkám a omezením využití teorií, konceptů a metod oboru v praxi. Absolventi programu Aplikovaná elektronika získají během studia nezbytné znalosti z matematiky, fyziky, teoretické elektrotechniky, měřicí techniky, elektroenergetiky, kybernetiky, mechatronických systémů a informačních technologií. Dále pak speciální znalosti z oblasti aplikované elektroniky, mikroprocesorové techniky, výkonových polovodičových systémů a elektrických regulovaných pohonů.

Odborné dovednosti absolventa

Absolventi programu Aplikovaná elektronika jsou schopni na základě rámcově vymezeného úkolu řešit praktické problémy v oblasti aplikované elektroniky. Absolventi umí vyhledat, utřídit a interpretovat informace, které jsou důležité pro řešení vymezeného praktického problému, a umí použít některé základní výzkumné postupy oboru v rozsahu potřebném pro řešení praktických problémů.

Obecné způsobilosti absolventa

Absolventi jsou schopni na základě rámcového zadání samostatně a odpovědně se rozhodovat v částečně známých souvislostech. Podle rámcového zadání umí koordinovat činnost týmu a nést odpovědnost za jeho výsledky. Jsou schopni do řešení problémů zahrnout úvahy o jejich etickém rozměru. Umí srozumitelně shrnout názory ostatních členů týmu a používat své odborné znalosti, odborné dovednosti a obecné způsobilosti v alespoň jednom cizím jazyce. Další odborné znalosti, dovednosti a způsobilosti získávají na základě praktických zkušeností, které mohou doplnit samostatným studiem teoretických poznatků.

Studijní plány

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