

Nové studijní obory zaměřené na komunikační sítě a informační technologie



„Revoluční přestavba studia na Fakultě elektrotechnické“

Rychlý vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií vedl společně s renesancí klasických elektrotechnických disciplín k zásadní přestavbě studia a vytvoření **čtyř nových studijních programů** na Fakultě Elektrotechnické ČVUT v Praze. Přehledný diagram znázorňuje inovovanou strukturu studijních programů, a dále pak dělení studijního programu Komunikace, multimédia a elektronika do oborů v bakalářském a magisterském studiu.



Studijní program **Komunikace, multimédia a elektronika** nahrazuje dřívější obor **Elektronika a sdělovací technika**. Představené studijní obory nahrazují zaměření Telekomunikace, ve kterých výuku klíčových předmětů zajišťuje Katedra telekomunikační techniky.

<http://www.comtel.cz>

České vysoké učení
technické v Praze,
Fakulta elektrotechnická

<http://www.fel.cvut.cz>

Studijní program
Komunikace, multimédia
a elektronika

<http://kme.fel.cvut.cz>

Bakalářský obor Síťové a informační technologie

Témata, na něž se obor zaměřuje, jsou přitažlivá jak pro nadšence techniky znalé, tak pro nováčky v oboru: mobilní a fixní komunikace, telekomunikační a počítačové sítě, přístupové sítě a vysokorychlostní datové systémy, přenosová média a systémy, číslíkové zpracování signálů, konstrukce komunikačních zařízení, bezdrátové sítě, optické sítě, kvalita služeb, management v telekomunikacích a řada dalších.

Nejčastější předpokládané pracovní pozice bakalářů jsou: správci sítí a systémů, pracovníci ICT firem a telekomunikačních operátorů, návrháři obvodů a komponent, konstruktéři zařízení.

Absolvent oboru získá solidní znalosti technického vybavení pro informační a komunikační systémy. Seznámí se s vlastnostmi elektronických obvodů, součástek a komponent pro analogovou i digitální techniku. Ovládne principy lokálních počítačových, rozlehlých datových i univerzálních telekomunikačních sítí a bude připraven uplatnit je při správě, konfiguraci a diagnostice. Bude schopen programovat jednoduché aplikace a provádět správu programového vybavení v síťovém prostředí.

Nové studijní programy

Elektrotechnika, energetika a management	Komunikace, multimédia a elektronika	Kybernetika a robotika	Otevřená informatika
--	--------------------------------------	------------------------	----------------------

Bakalářské obory

Síťové a informační technologie	Komunikační technika	Multimediální technika	Aplikovaná elektronika
---------------------------------	----------------------	------------------------	------------------------

Magisterské obory

Sítě elektronických komunikací	Bezdrátové komunikace	Multimediální technika	Elektronika
--------------------------------	-----------------------	------------------------	-------------

Magisterský obor Síť elektronických komunikací

„Síť elektronických komunikací“ – jakožto obecnější pojem – dnes nahrazují tradiční název „telekomunikace“. Vedle klasických telekomunikačních sítí fixních i mobilních zahrnují také sítě podnikové, lokální a sítě pro distribuci rozhlasového a televizního signálu. Obor si klade za cíl vyzdvihnout v povědomí studentů vzájemné **souvislosti v široké síťové problematice** založené dnes na konvergenci systémů a technologií a formujících se univerzálních sítích nové generace, poskytujících telefonní, videotelefonní a datové služby, přístup k různorodému obsahu, včetně audiovizuálních informací, prostřednictvím Internetu.

Nejčastější předpokládané pracovní pozice absolventů oboru jsou: administrátoři sítí a systémů, inženýři u ICT firem a telekomunikačních operátorů, konstruktéři zařízení, projektanti systémů a sítí, manažeři vývoje a výzkumu, manažeři a konzultanti – a to i v oblastech mimo ICT.

Absolvent oboru získá hlubší znalosti technického vybavení telekomunikačních systémů, zejména s důrazem na perspektivní mobilní a optické technologie. Pozná procesy, na jejichž základě fungují sítě elektronických komunikací, a své znalosti může následně uplatnit při jejich návrhu, správě, konfiguraci a diagnostice. Bude schopen programovat pokročilé aplikace, např. pro digitální zpracování hovorového, obrazového či jiného signálu. Díky dostatečně širokému všeobecnému základu bude absolvent vybaven i pro řízení týmů a řešení problémů v oblasti konstrukce a projektování.