



Fakulta elektrotechniky
a informatiky

INTELIGENTNÁ ELEKTRONIKA

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.fei@tuke.sk, www.fei.tuke.sk

ZABEZPEČENIE ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU

Študijný program Inteligentná elektronika je zabezpečovaný dvoma katedrami: Katedrou technológií v elektronike a Katedrou elektroniky a multimediálnych technológií. Svojím zameraním sa obe katedry radia medzi na Slovensku jedinečné vedecko-výskumné a pedagogické pracoviská s orientáciou na UWB radarové systémy a senzorové siete, číslicové spracovanie obrazov a reči, vrstvomé technológie elektroniky, technológie povrchovej montáže (SMT), multičipové moduly MCM-C, vývoj a výrobu najrozličnejších prvkov elektroniky a senzorov. Vedecko-výskumná činnosť oboch katedier sa premieta do riešenia domácich a zahraničných projektov, na ktorých sa najmä v rámci seminárnych, bakalárskych a diplomových prác podieľajú aj študenti. Väčšina odborných predmetov študijného programu je realizovaná formou praktického riešenia konkrétnych zadaní v plne vybavených laboratóriách oboch katedier.

Študijný program Inteligentná elektronika poskytuje odborné znalosti, ktoré súvisia s disciplínami ako sú mechanika, materiály, elektronika, elektrotechnika a softvérové inžinierstvo. Dáva možnosť pre exkluzívny pohľad na návrh, konštrukcie a realizácie prvkov inteligentnej elektroniky. Predstavuje prepojenie najrozličnejších senzorových, informačných, komunikačných a riadiacich systémov v spojení s vysokými požiadavkami súčasného priemyslu, čím dáva predpoklad pre získanie vedomostí o najnovších trendoch v oblasti inteligentnej elektroniky na profesionálnej úrovni. Takto vytvorený súbor vedomostí vytvára podmienky na to, aby absolvent pochopil základné princípy inteligentnej elektroniky založenej na integrácii poznatkov zo zmieňovaných oblastí elektrotechniky, elektroniky, informatiky a komunikačných technológií.

Spolupráca s firmami v priebehu štúdia vrátane realizácie záverečných prác v podnikoch je samozrejmosťou.

NÁZOR ABSOLVENTA NA UPLATNENIE V PRAXI

Štúdium na odbore Inteligentná elektronika mi dalo schopnosť kombinovať nadobudnuté matematické zručnosti, dobré vedomosti z oblasti inteligentnej elektroniky, analytické, kritické a tvorivé myslenie spolu s

nadšením pre inovácie. Absolventi tohto programu sú v praxi veľmi žiadaní, a preto som sa mal možnosť uplatniť na trhu práce v širokej škále firiem. Už počas štúdia som pracoval v priemysle s perspektívou zamestnania. Ako gymnazista som mal obavy, či zvládnem toto štúdium. Dnes som rád, že som si tento študijný program vybral. Po ukončení doktorandského štúdia v tomto odbore som sa však rozhodol zamestnať vo firme CRYTUR spol. s r.o. v Turnove, ČR, na pozícii vývojára, odkiaľ som sa po štyroch rokoch vrátil späť na Slovensko do firmy Bosch Siemens Homeappliance - BSH Michalovce.



Ing. Michal Kravčík, PhD.
vedúci projektu (BSH Michalovce)

ODBOBNÝ PROFIL ABSOLVENTA

Absolvent získa znalosti:

- prírodovedného základu (matematika, fyzika) nevyhnutné pre oblasť elektroniky a poznatky zo základov elektrotechniky a elektroniky,
- z programovania mikroprocesorov,
- z oblasti aplikovanej informatiky,
- z odboru elektronika (elektronické obvody, číslicová elektronika, spracovanie signálov, rádioelektronika, meracia technika), doplnené o vybrané základy z oblasti aplikovanej informatiky a komunikačných technológií,
- z odboru elektrotechnológie a materiály (základy technológií v elektronike a inžinierstva materiálov),
- z návrhu, konštrukcie a aplikácií elektronických systémov,
- z oblasti projektovania elektronických systémov pre rôzne oblasti elektroniky, mikroelektroniky, optoelektroniky, senzoriky, prístrojovej techniky a bezpečnostnej elektroniky, rádiokomunikácií vrátane mobilných systémov,
- z oblasti aplikovanej informatiky a komunikačných technológií.

Viac ako 1/3 predmetov spadá do oblasti aplikovaná informatika. Absolvent bude pripravený na inžinierske štúdium v študijných programoch „Inteligentná elektronika“ a v ďalších príbuzných študijných programoch na FEI TU v Košiciach i na iných technických univerzitách.



Garantujúce pracovisko:
KATEDRA TECHNOLOGIÍ V ELEKTRONIKE
KATEDRA ELEKTRONIKY
A MULTIMEDIÁLNYCH TELEKOMUNIKÁCIÍ
Garant študijného programu:
prof. Ing. Alena Pietriková, CSc.

INTELIGENTNÁ ELEKTRONIKA

BAKALÁRSKY ŠTUDIJNÝ PROGRAM

vedúci katedry: prof. Ing. Alena Pietriková, CSc., KTE FEI TUKE, Park Komenského 2, 043 89 Košice
tel.: 055/602 3194, e-mail: alena.pietrikova@tuke.sk, <http://web.tuke.sk/fei-kte/>,

UPLATNENIE ABSOLVENTA V PRAXI

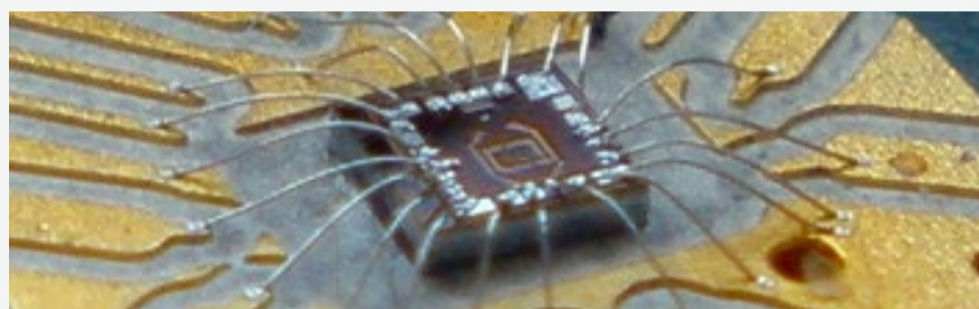
Absolvent študijného programu sa stane vysokokvalifikovaný pracovníkom v oblasti elektroniky, ktorý vie pracovať so štandardnými softvérovými nástrojmi a ktorý analyzuje a aplikuje celú paletu konceptov, princípov a praktík odboru Elektronika v kontexte voľne definovaných problémov, pričom preukazuje efektívne rozhodovanie v súvislosti s výberom a použitím metód, techník, technológií, prostriedkov a progresívnych materiálov elektroniky.

Absolvent študijného programu sa môže zamestnať doma aj v zahraničí:

- v rôznych priemyselných podnikoch so širokou škálou produkcie, vzhľadom k univerzálnemu charakteru vzdelania v oblasti elektroniky a aplikovanej informatiky,
- v podnikoch, zameraných na vývoj a výrobu elektronických komponentov,
- v podnikoch a firmách zameraných na vývoj softvéru pre špecializované elektronické zariadenia,
- v podnikoch s už zavedenou prevádzkou v oblasti elektronických systémov,
- ako kvalifikovaný prevádzkový technik pri výrobe a oživovaní elektronických systémov.

SPOLUPRÁCA SO ZAHRANIČNÝMI UNIVERZITAMI

- Technická univerzita Ilmenau, Nemecko
- Univerzita Calabria, Taliansko
- PT Rzeszow, Poľsko
- ČVUT Praha, Česká republika
- Univerzita SANNIO Benevento, Taliansko
- Technická univerzita Budapešť, Maďarsko
- UPC Barcelona, Španielsko
- Univerzita Saint Etienne, Francúzsko
- VUT Brno, Česká republika
- ZČU Plzeň, Česká republika
- Technická univerzita Drážďany, Nemecko



1.*

- Základy algoritmickej a programovanej elektroniky
- Základy inžinierstva materiálov
- Úvod do inžinierstva

*semester

2.

- Základy elektroniky
- Počítačové inžinierstvo v elektronike
- Programovanie

3.

- Elektronika 1
- Základy technológií v elektronike
- Signály a systémy

4.

- Elektronika 2
- Mikroprocesory
- Meranie v elektronike

5.

- Vysokofrekvenčná a mikrovlnová elektronika
- MEMS v elektronike
- Inteligentné riadiace systémy automobilov

6.

- Inteligentné elektronické systémy
- Optoelektronika
- Bakalárska práca

NOSNÉ PREDMETY ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU:

