

5. 2. 1 Študijný program Dopravné stroje a zariadenia (DSD)

Profil absolventa

Absolvent študijného programu dopravné stroje a zariadenia má rozsiahle teoretické vedomosti, zručnosti a kompetencie potrebné pre aplikáciu pokročilých vedeckých prístupov v oblasti dopravných strojov a zariadení a v príbuzných oblastiach v rámci študijného odboru strojárstvo. Profil absolventa je vymedzený profilovými predmetmi v synergii so súborom zručností označovaných ako „soft skills“. Absolvent doktorandského štúdia ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja pre oblasť dopravných strojov a zariadení s ohľadom na environmentálne aspekty, najmä v oblasti analýzy materiálových tokov a logistických dopravno-manipulačných systémov, vývoja a návrhu hydraulických komponentov, chladiacej techniky v doprave a riešenia zariadení na elimináciu emisií vo výfukových plynoch. Absolvent je schopný riešiť zložité úlohy vyžadujúce invenčný sofistickovaný prístup, dokáže kvalifikovane spracovať výsledky výskumu vo forme vedeckých publikácií, resp. iných výstupov tvorivej činnosti a prezentovať ich pred vedeckou a odbornou komunitou na medzinárodných fórach, vedeckých a odborných konferenciách, workshopoch a iných podujatiach. Absolvent sa môže uplatniť ako vysokoškolský učiteľ/odborný asistent alebo vedecko-výskumný pracovník v akademickej inštitúcii (univerzita, výskumný ústav) alebo ako tvorivý zamestnanec v oblasti výskumu, vývoja a inovácii v organizáciách, ktoré prevádzkujú svoje výskumno-vývojové centrá.

Profilové predmety

Dopravná a manipulačná technika – povinný

Prenosové systémy energie v dopravných a manipulačných strojoch – povinný

Hydraulické systémy v mobilných strojoch – povinne voliteľný

Chladiaca technika v doprave – povinne voliteľný

Vplyv konštrukcie spaľovacích motorov na ekológiu – povinne voliteľný

5. 2. 2 Študijný program Riadiace systémy vo výrobnéj technike (RSD)

Profil absolventa

Absolvent študijného programu riadiace systémy vo výrobnéj technike má rozsiahle teoretické vedomosti, zručnosti a kompetencie potrebné pre aplikáciu pokročilých vedeckých prístupov v oblasti informačných technológií a riadiacich systémov vo výrobnéj technike a v príbuzných oblastiach v rámci študijného odboru strojárstvo. Profil absolventa je vymedzený profilovými predmetmi v synergii so súborom zručností označovaných ako „soft skills“. Absolvent doktorandského štúdia ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja pre oblasť riadiacich systémov vo výrobnéj technike s ohľadom na environmentálne aspekty, ovláda moderné metódy riadenia a informačno-komunikačných technológií (fuzzy riadenie, neurónové siete, znalostné databázy) a je schopný aplikovať nadobudnuté vedomosti pri výbere a realizácii algoritmov riadiacich procesov v podmienkach poľnohospodárskej, potravinárskej a/alebo priemyselnej výroby. Absolvent nadobudne nasledovné kompetencie: vysoký stupeň samostatnosti a predvídavosti pri riešení problémov z oblasti riadiacich systémov, iniciatívnosť a zodpovednosť za riadenie práce pracovného tímu, inovatívne a tvorivé myslenie, kritické, nezávislé a analytické myslenie v meniacich sa podmienkach, schopnosť prezentovať výsledky výskumu a vývoja pred odbornou komunitou, zodpovednosť za vodcovstvo vo vedeckom alebo pracovnom tíme, schopnosť plánovať vlastný rozvoj v kontexte vedeckého a technického pokroku v oblasti riadiacich systémov využívaných vo výrobnéj technike. Absolvent získa neoceniteľné kontakty s priemyselnou praxou a zamestnávateľmi. Výsledkom je žiadaný absolvent s ľahkou uplatniteľnosťou na globálnom trhu práce, ktorý spĺňa predpoklady na príslušnej úrovni kvalifikačného rámca v európskom priestore vysokoškolského vzdelávania. Absolvent sa môže uplatniť ako vysokoškolský učiteľ/odborný asistent alebo vedecko-výskumný pracovník v akademickej inštitúcii (univerzita, výskumný ústav) alebo ako tvorivý zamestnanec v oblasti výskumu, vývoja a inovácii v organizáciách, ktoré prevádzkujú svoje výskumno-vývojové centrá.

Profilové predmety

Aplikovaná informatika – povinný

Automatizácia meracích a riadiacich procesov – povinný

Fyzikálne princípy v ekotechnike – povinne voliteľný

Inovatívne metódy nastavenia regulačných obvodov – povinne voliteľný

Progresívne metódy riadenia technologických procesov – povinne voliteľný

5. 2. 3 Študijný program Technika a mechanizácia poľnohospodárskej výroby (TPD)

Profil absolventa

Absolvent študijného programu technika a mechanizácia poľnohospodárskej výroby má rozsiahle teoretické vedomosti, zručnosti a kompetencie potrebné pre aplikáciu pokročilých vedeckých prístupov v oblasti techniky a mechanizácie poľnohospodárskej výroby a v príbuzných oblastiach v rámci študijného odboru strojárstvo. Profil absolventa je vymedzený profilovými predmetmi v synergii so súborom zručností označovaných ako „soft skills“. Absolvent doktorandského štúdia ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja pre oblasť techniky a mechanizácie poľnohospodárskej výroby s ohľadom na environmentálne aspekty so zameraním na technológie a techniku v rastlinnej a živočíšnej výrobe, technológie presného poľnohospodárstva, automatizáciu riadiacich procesov, bezpečnosť vo výrobných technológiách, výrobu a spracovanie biomasy a na poľnohospodárske a lesnícke stavby. Kompetencie absolventa syntetizujú vedecké poznanie v oblasti špecifik interakcie technických prostriedkov s biologickými materiálmi a celkovými environmentálnymi dopadmi využívania techniky. Absolvent je schopný riešiť zložité úlohy vyžadujúce invenčný sofistifikovaný prístup, dokáže kvalifikovane spracovať výsledky výskumu vo forme vedeckých publikácií, resp. iných výstupov tvorivej činnosti a prezentovať ich pred vedeckou a odbornou komunitou na medzinárodných fórach, vedeckých a odborných konferenciách, workshopoch a iných podujatiach. Absolvent sa môže uplatniť ako vysokoškolský učiteľ/odborný asistent alebo vedecko-výskumný pracovník v akademickej inštitúcii (univerzita, výskumný ústav) alebo ako tvorivý zamestnanec v oblasti výskumu, vývoja a inovácii v organizáciách, ktoré prevádzkujú svoje výskumno-vývojové centrá.

Profilové predmety

Technológia a technika rastlinnej výroby – povinný

Technológia a technika v chove zvierat – povinný

Poľnohospodárske a lesnícke stavby – povinne voliteľný

Technický manažment závlahových systémov – povinne voliteľný

Technika a technológie v presnom poľnohospodárstve – povinne voliteľný

5. 2. 4 Študijný program Výrobné technológie (VTD)

Profil absolventa

Absolvent doktorandského študijného programu výrobné technológie je vysoko kvalifikovaný odborník s hlbokými odbornými a metodologickými vedomosťami a zručnosťami v odbore strojárstvo zodpovedajúcimi stupňu vzdelania. Profil absolventa je vymedzený profilovými predmetmi v synergii so súborom zručností označovaných ako „soft skills“. Absolvent je schopný reflektovať najnovšie trendy a tvorivo ich uplatniť pri návrhu a implementácii technických riešení a inovácií. Ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja aplikovateľné v oblasti výrobných technológií a v príbuzných technických odboroch. Je schopný samostatne vedecky bádaj a prinášať vlastné riešenia problémov. Má potrebné vedomosti a zručnosti v oblasti progresívnych výrobných technológií, ako aj v oblasti špeciálnych materiálov, ich spracovania a použitia, v oblasti aplikácie diagnostických postupov a metód v zložitých technických systémoch, v oblasti systémov manažérstva kvality a v oblasti modelovania a optimalizácie vo výrobných technológiách. Absolvent je schopný komunikovať odborné problémy a ich riešenia, viesť kolektív pri riešení úloh, prezentovať svoje názory a riešenia pred odbornou verejnosťou. Je schopný sa ďalej vzdelávať, analyzovať a syntetizovať poznatky. Má predpoklady na samostatnú a kreatívnu prácu pri technologických riešeniach a inováciách. Absolvent má ľahkú uplatniteľnosť na trhu práce, v plnom rozsahu spĺňa predpoklady na príslušnej úrovni kvalifikačného rámca v európskom priestore vysokoškolského vzdelávania. Môže sa uplatniť ako vysokoškolský učiteľ/odborný asistent alebo vedecko-výskumný pracovník v akademickej inštitúcii (univerzita, výskumný ústav) alebo ako tvorivý zamestnanec v oblasti výskumu, vývoja a inovácií v organizáciách, ktoré prevádzkujú svoje výskumno-vývojové centrá.

Profilové predmety

Integrované manažérske systémy vo výrobných technológiách – povinný

Progresívne technológie výroby a spracovania materiálov – povinný

Diagnostické postupy vo výrobných technológiách – povinne voliteľný

Modelovanie a optimalizácia v strojárskych technológiách – povinne voliteľný

Špeciálne materiály – povinne voliteľný