

BAKALÁRSKE ŠTÚDIUM

Aplikovaná informatika a automatizácia v priemysle

AbsDvent

- získa vyskDškDské vzdelanie prvéhD stupňa v medziDdbDrDvDm štúdiu v DdbDrDch AutDmatizácia a AplikDvaná infDmatika s DrientáciDu na uplatnenie v priemyselných pDdnikDch akDaj v sfére služieb.
- Bude rDzumiť infDmačnému zabezpečeniu priemyselnéhD pDdniku a systémDm riadenia technDgických a vyrDbných prDcesDv. PDzná prDcesy a metódy implementácie a prevádzkDvania infDmačnéhD a autDmatizačnéhD zabezpečenia.
- bude mať základné teDretickD-metDdDgické vedDmDsti z autDmatizácie a infDmatiky a bude ich vedieť pDžiť pri realizácii systémDv, ktDých základDm je pDčítač. Bude mať pDznatky zD strDjarských technDgických disciplín v takDm rDzsahu, aby bD schDpný v tejtD Dblasti aplikDvať svDje vyprDfilDvané autDmatizačné a infDmačné vedDmDsti. Ďalej získa pDznatky z prírdných vied v rDzsahu prvéhD stupňa univerzitéhD štúdia, matematických a fyzikálnych základDv autDmatizácie a infDmatizácie, základDv diagnDstiky systémDv, základDv zberu, spracDvania a prenDsu údajDv v riadiacích a infDmačných systémDch. Pri riešení prDjektDv pDčas štúdia získa dDbré vedDmDsti prDgramDvých nástrDjDv z Dblasti autDmatizácie a skúsenDsti s pDživaním nástrDjDv pDčítačDvéhD mDdelDvania a simulácie, prDgramDvania a prevádzky autDmatických meracích, riadiacích a infDmačných systémDv.
- bude schDpný implementDvať a prevádzkDvať systémy infDmačných technDgii a tiež samDstatne, alebD akD súčasť tímu pracDvať pri analýze autDmatizačných a infDmačných pDrieť akD aj pri zavádzaní a prevádzkDvaní autDmatizačnej techniky a infDmačných technDgii v systémDch riadenia.
- bude si vedDmý spDdčenských, mDrálnych, právnych a ekDnDmických súvislDstí svDjej prDfesie a dôsledkDv nasadzDvania autDmatizačnej a infDmačnej techniky.
- bude pripravený na praktické uplatnenie vD sfére priemyslu a služieb, akD aj na štúdium druhéhD stupňa v DdbDrDch AutDmatizácia a AplikDvaná infDmatika.

Uplatnenie absolventa

AbsDvent nájde uplatnenie pri zavádzaní, prevádzkDvaní a údržbe riadiacích a infDmačných systémDv pre pDtreby riadenia technDgických prDcesDv a spracDvania údajDv v pDdnikDch (primárne v technDgických disciplínach), ale aj v rámci Dstatných Dvetví priemyslu a aj v mimDpriemyselnej sfére. Uplatní sa na pDziaciach pracDvníkDv prevádzkujúcich systémy na báze infDmačnej a riadiacej techniky.

Garant: dDc. Ing. Peter Schreiber, CSc., peter.schreiber@stuba.sk

dDc. Ing. PavD Tanuška, PhD., pavD.tanuska@stuba.sk

Študijný poradca: dDc. Ing. Pavel Važan, PhD., pavel.vazan@stuba.sk

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

AbsDvent nadDbudD vedDmDsti z technických a technDgických vied sD zameraním na bezpečnDst' vyrDbných technDgii, bezpečnDst' pracDvnéhD prDstredia a bezpečnéhD nakladania s nebezpečnými látkami a predmetmi, a je spDsbilý analyzDvať prDblémy v Dblasti BOZP, navrhDvať, implementDvať a riadiť systémy BOZP a dDkáže ich tiež aplikDvať aj dD ďalších systémDv. Vie analyzDvať riziká a navrhDvať vhdné Dpatrenia na akceptDvateľnú úrdveň BOZP.

Uplatnenie absolventa

AbsDvent nájde uplatnenie vD sfére priemyslu a služieb, v Dblasti inšpekcie práce, relevantných prDfesií v rámci samDsprávy a štátnej správy a pri spracúvaní dDokumentácie BOZP v jednDtlivých Dorganizáciach.

Uplatní sa pri tvDrbe bezpečnéhD a zdraviu neškDdnéhD pracDvnéhD a živDnéhD prDstredia vD vyrDbenej aj nevyrDbenej sfére.

Garant: dDc. Ing. Ivana TurekDvá, PhD., ivana.turekDva@stuba.sk

Študijný poradca: dDc. Ing. Ivana TurekDvá, PhD., ivana.turekDva@stuba.sk

Kvalita produkcie

AbsDvent získa úplné prvDstupňDvé vyskDškDské vzdelanie sD zameraním na implementDvanie a riadenie vyrDbných systémDv. RDzumiť manažérstvu kvality priemyselných pDdnikDv a systémDm manažérstva kvality,

používaniu základných nástrojov a techník manažérstva kvality. Má znalosti z oblasti manažérstva kvality, technických materiálov, metrologie a štatistických metód, z prírodovedných disciplín, z oblasti strojárnských technológií, manažérstva priemyselných podnikov. Má prehľad o medzinárodných štandardoch a nástrojoch manažérstva kvality. Je schopný komunikovať s pracovníkmi tak výskumných, ako aj riadiacich organizačných štruktúr v hospodárskych organizáciách. Má základné manažérske zručnosti z noriem ISO najmä v oblasti manažérstva kvality. Absolvent je schopný spolupracovať pri prevádzkovaní systémov manažérstva kvality, je schopný spracovávať dokumentáciu systémov manažérstva kvality a ostatných normatívnych dokumentov.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie ako pracovník zodpovedný za zabezpečovanie kvality v jednotlivých organizačných štruktúrach priemyselného podniku, ako špecialista útvarov manažérstva kvality alebo ako člen tvorivých tímov managementu kvality.

Garant: prof. Ing. Peter Jurčí, PhD., peter.jurci@stuba.sk

Študijný poradca: prof. Ing. Peter Jurčí, PhD., peter.jurci@stuba.sk

Materiálové inžinierstvo

Absolvent

- získa úplné prvostupňové vzdelanie v študijnom odbore Materiály s orientáciou na hlavné druhy technických materiálov,
- bude rozumieť výrobe, skúšaniam, technologickému spracovaniu, výberu, exploatácii a degradácii vlastností hlavných druhov technických materiálov,
- bude mať znalosti z pojmov, princípov a teórie, vzťahujúcich sa k technickým materiálom, z technológie výroby, technológie spracovania, aplikácie a recyklácie materiálov, taktiež zo základov elektrotechniky, konštruovania, informatiky a managementu priemyselného podniku,
- bude schopný zisťovať mechanické vlastnosti materiálov a pracovať s prístrojmi, používanými pri mechanických a defektoskopických skúškach materiálov, hodnotiť štruktúru materiálov štandardnými postupmi za použitia príslušnej prístrojovej techniky,
- bude si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie,
- bude pripravený buď na štúdium študijného programu druhého stupňa v študijnom odbore Materiály a v príbuzných študijných odboroch a po jeho absolvovaní aj v doktorandskom štúdiu, alebo na bezprostredný vstup na trh práce,

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie v priemyselnom podniku v oblasti výroby technických materiálov, ich technologického spracovania na polotovary a výrobky, ako aj v oblasti kontroly ich kvality, nákupu a predaja materiálov, servisu a údržby.

Garant: prof. Ing. Peter Grgáč, CSc., peter.grgac@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Roman Moravčík, PhD., roman.moravcik@stuba.sk

Personálna práca v priemyselnom podniku

Absolvent rozumie stratégií personálneho manažmentu a jeho prepojenosti s teóriou a praxou trhového mechanizmu. Osvojený systém poznatkov umožní absolventovi tvorivú riadiacu prácu s ľudskými zdrojmi. Súčasťou nadobudnutých poznatkov bude aj kvalitná počítačová gramotnosť. Je schopný zúčastniť sa na riešení pomerne zložitých personálnych problémoch so zreteľom na požiadavky podnikateľských subjektov, na ich ekonomické, právne i morálne limity.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie v malých a stredných firmách ako manažér, vo väčších firmách na strednej úrovni riadenia, v rozličných agentúrach, v oblasti styku s verejnosťou, v oblasti vládnych, nevládnych, ziskových alebo neziskových organizácií. Má predpoklady stať sa funkčným, profesionálne zdatným členom manažmentu menších organizačných štruktúr; nájde uplatnenie v rámci užšej špecializácie aj v oblasti finančného manažmentu.

Garant: doc. Ing. Andrea Chlpeková, PhD., andrea.chlpekova@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Andrea Chlpeková, PhD., andrea.chlpekova@stuba.sk

Počítačová podpora výrobných technológií

Absolvent študijného programu Počítačová podpora výrobných technológií v odbore Výrobné technológie je spôsobilý vykonávať profesiu výrobný technolog s rozšírenými schopnosťami ovládania počítačovej techniky,

CAX systémov a CAX technológií používaných pri príprave a riadení výroby. Je schopný samostatne vytvárať technickú dokumentáciu a konštruovať s počítačovou podporou, vytvárať programy pre CNC riadené výrobné stroje, modelovať zložené 3D výrobky a simulovať prípravu ich výroby.

Uplatnenie absolventa

Absolvent sa dokáže uplatniť pri implementácii a prevádzkovaní výrobo-technologických systémov ako CAD/CAM technológ, konštruktér výrobných nástrojov a prípravkov pomôcok, v oblasti technickej prípravy výroby a pri programovaní NC techniky a výrobných systémov s použitím výpočtovej techniky a vhodných softvérov.

Garant: prof. Dr. Ing. Jozef Peterka, jozef.peterka@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Peter Pokorný, PhD., peter.pokorny@stuba.sk

Priemyselné manažérstvo

Absolvent bude rozumieť sociálno-technickým systémom, ktoré integrujú ľudské zdroje, informácie, materiály, zariadenia a procesy v rámci komplexného životného cyklu výrobkov a služieb. Bude mať základné znalosti z prírodovedných, technických, technologických a humanitných disciplín, ako aj vedomosti zo základov informatiky a špecifické poznatky z oblasti priemyselného inžinierstva so zameraním na podnikové hospodárstvo, manažment podniku, manažment výroby, marketing, účtovníctvo a pod. s dôrazom na praktickú aplikáciu uvedených znalostí.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie predovšetkým ako člen tvorivého tímu, resp. ako jeho vedúci v organizáciách rôznych odvetví priemyslu, predovšetkým na riadiacich útvoroch nižších stupňov, technických útvoroch prevádzok a závodov, avšak je schopný i zakladať a viesť malé firmy či spoločnosti alebo byť členom manažmentu jednotlivých zložiek väčších organizácií.

Garant: prof. Ing. Peter Sakál, CSc., peter.sakal@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Miloš Čambál, CSc., milos.cambal@stuba.sk

Výrobné technológie

Absolvent rozumie a má osvojené širšie teoreticko-praktické poznatky z výrobných technológií a systémov so schopnosťou tvorivo riešiť problémy z oblasti výroby, hľadať nové progresívne technologické postupy výroby súčiastok a technologických celkov pomocou moderných technologických zariadení a informačných systémov.

Je pripravený pokračovať na druhom stupni štúdia, alebo sa úspešne uplatniť na trhu práce.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie ako samostatný technológ, alebo člen pracovného kolektívu v rôznych oblastiach priemyslu ako vo verejnom, tak i v súkromnom sektore.

Garant: prof. Ing. Milan Marónek, CSc., milan.maronek@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Roman Kolečák, PhD., roman.kolenak@stuba.sk

Výrobné zariadenia a systémy

Absolvent získa úplné prvostupňové vysokoškolské vzdelanie v odbore Výrobná technika s orientáciou na strojársku výrobu včítane údržby a prostriedkov mechanizácie a automatizácie. Bude rozumieť strojárskym technológiám a používaným nástrojmi. Bude mať znalosti zo základov manažmentu, environmentalistiky, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bude schopný riešiť problémy z oblasti technických materiálov, ich vlastností, ako aj z mechaniky strojov. Bude pripravený buď na štúdium študijného programu výrobné zariadenia a systémy druhého stupňa alebo na bezprostredný vstup na trh práce.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie ako projektant automatizovaných výrobných systémov a zariadení, prípadne ako technológ, samostatný podnikateľ v inžinierskych službách alebo ako špecialista na rôznych miestach výrobných a technologických úsekov.

Garant: prof. h. c. prof. Ing. Karol Velíšek, CSc., karol.velisek@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. František Pecháček, PhD., frantisek.pechacek@stuba.sk

INŽINIERSKÉ ŠTÚDIUM

Automatizácia a informatizácia procesov v priemysle

Absolvent

- Získa hlbšie vedomosti z teoretických a aplikovaných vedných disciplín potrebné k tomu, aby poznal zákonitosti priebehu fyzikálnych, technologických, informatizačných, automatizačných a riadiacich procesov.
- Bude poznať hierarchickú štruktúru riadiacich systémov technologických a výrobných procesov do takej miery, že je schopný navrhovať ich hardvérové, algoritmické a softvérové riešenie a to aj s ohľadom na pracovné prostredie a ich ekologický dopad. Bude poznať systémy zberu, spracovania a prenosu informácií od procesnej až po manažérsku úroveň riadenia.
- Bude mať hlboké vedomosti o objektoch automatizácie a informatizácie, z oblasti teórie systémov, automatizácie procesov, automatizačných prostriedkov, systémov reálneho času, systémov pre vizualizáciu procesov a vedomosti o využívaní moderných metód riadenia založených na princípoch priemyselnej automatizácie.
- Nadobudne schopnosti analyzovať, navrhovať a udržiavať systémy monitorovania a dispečerského riadenia technologických a výrobných procesov, ako aj systémy na podporu manažérského rozhodovania v podnikoch a organizáciách.
- Bude si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie a dokáže používať vhodné praktiky v súlade s profesionálnym, etickým a právnym rámcom platným pre oblasť automatizácie.
- Bude pripravený na bezprostredný vstup na trh práce ako aj na štúdium študijného programu tretieho stupňa.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie nielen v oblasti rozvoja, navrhovania a využívania automatizovaných systémov riadenia v priemyselných podnikoch, ale aj v projekčných a poradenských inštitúciách pre navrhovanie riadiacich a informačných systémov a tiež na školách a vzdelávacích inštitúciách.

Garant: Dr. h. c. prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík, oliver.moravcik@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Pavel Važan, PhD., pavel.vazan@stuba.sk

Integrovaná bezpečnosť

Absolvent inžinierskeho študijného programu Integrovaná bezpečnosť v odbore Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci dokáže samostatne analyzovať problémy a možnosti, ktoré sa otvárajú v rôznych oblastiach priemyslu, je spôsobilý implementovať a riadiť systémy BOZP, závažných priemyselných havárií, má zručnosť navrhovať a realizovať podmienky pre aplikáciu integrovaných systémov riadenia vo firmách a integrovať ho do ďalších systémov. Ovláda komplexne problematiku riadenia rizík na základe prehĺbeného štúdia prírodovedných disciplín, a vie ich aplikovať pri posúdení a analýze rizík pomocou informačných technológií.

Uplatnenie absolventa

Absolvent sa uplatní v riadení aktivít v rámci systémov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, pri výkone analýzy rizík, dokáže navrhovať systémové opatrenia, vytvárať podmienky pre implementovanie obsahu domácej medzinárodnej legislatívy do systémov bezpečnosti a dokáže pripravovať dokumentáciu pre preventívne aktivity v rámci systémov riadenia BOZP.

Garant: Prof. Ing. Karol Balog, PhD., karol.balog@stuba.sk

Študijný poradca: Ing. Richard Kuracina, PhD., richard.kuracina@stuba.sk

Inžinierstvo kvality produkcie

Absolvent získa ucelené vysokoškolské vzdelanie s orientáciou na priemyselné podniky a organizácie poskytujúce služby. Rozumie základným technickým, materiálovým, technologickým a riadiacim problémom priemyselného podniku a podniku služieb, projektovaniu, udržiavaniu a prevádzkovaníu systémov manažérstva kvality. Rozumie problematike kvality materiálových vstupov, technologickej stránke výrobného procesu, procesného prístupu v manažérstve kvality, oblasti normalizácie, certifikácie a akreditácie vrátane oblasti certifikácie výrobkov. Má poznatky z prírodovedných, materiálových a humanitných disciplín a špecifické poznatky z oblasti manažérstva organizácii so zameraním na automobilový priemysel a integrované manažerstvo. Ovláda procesný prístup z komplexného manažérstva kvality, moderné nástroje a techniky

manažerstva kvality a realizáciu auditov kvality. Je schopný projektovať, hodnotiť a prevádzkovať systémy manažerstva kvality.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie v organizáciách rôznych odvetví – priemyselné podniky, služby, verejná správa, a to na stredných a vrcholových stupňoch riadenia a všade tam, kde je potrebná synergia manažérskych, technických vedomostí a zručností.

Garant: prof. Ing. Peter Jurčí, PhD., peter.jurci@stuba.sk

Študijný poradca: prof. Ing. Peter Jurčí, PhD., peter.jurci@stuba.sk

Integrovaná bezpečnosť

Absolvent inžinierskeho študijného programu Integrovaná bezpečnosť v odbore Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci dokáže samostatne analyzovať problémy a možnosti, ktoré sa otvárajú v rôznych oblastiach priemyslu, je spôsobilý implementovať a riadiť systémy BOZP, závažných priemyselných havárií, má zručnosť navrhovať a realizovať podmienky pre aplikáciu integrovaných systémov riadenia vo firmách a integrovať ho do ďalších systémov. Ovláda komplexne problematiku riadenia rizík na základe prehĺbeného štúdia prírodovedných disciplín, a vie ich aplikovať pri posúdení a analýze rizík pomocou informačných technológií.

Uplatnenie absolventa

Absolvent sa uplatní v riadení aktivít v rámci systémov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, pri výkone analýzy rizík, dokáže navrhovať systémové opatrenia, vytvárať podmienky pre implementovanie obsahu domácej medzinárodnej legislatívy do systémov bezpečnosti a dokáže pripravovať dokumentáciu pre preventívne aktivity v rámci systémov riadenia BOZP.

Garant: Prof. Ing. Karol Balog, PhD., karol.balog@stuba.sk

Študijný poradca: Ing. Richard Kuracina, PhD. richard.kuracina@stuba.sk

Materiálové inžinierstvo

Absolvent

- získa ucelené druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v študijnom odbore Materiály s orientáciou na technické materiály,
- bude rozumieť vývoju a výrobe technických materiálov, ich technologickému spracovaniu na polotovary a výrobky, ako aj kontrole ich kvality a prevádzkovej diagnostike, súvislostiam medzi chemickým zložením, štruktúrou a technicky dôležitými vlastnosťami materiálov,
- bude mať znalosti z výroby, spracovania, kontroly kvality, aplikácie a recyklácie materiálov, z metód, techník a prostriedkov analýzy vlastností, výberu a použitia materiálov,
- bude schopný špecifikovať a navrhovať rozsiahle materiálové riešenia v rôznych technických odboroch, aplikovať široké spektrum experimentálnych metód štúdia štruktúry a vlastností materiálov pri riešení úloh inžinierskej praxe, analyzovať a porozumieť technologickým a iným procesom z hľadiska ich vplyvu na štruktúru a vlastnosti materiálov, kvalifikovane posúdiť pôsobenie výrobných a spracovateľských technológií na pracovné a životné prostredie a v prípade potreby odporučiť alternatívne riešenia,
- bude si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie,
- bude pripravený na štúdium študijného odboru tretieho stupňa a budovanie vedeckej perspektívy v celej škále oblastí materiálového inžinierstva, alebo na bezprostredný vstup na trh práce,

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie ako vedúci alebo člen tímu pracujúceho v oblasti materiálového inžinierstva (výskumu, vývoja, výroby alebo využitia), samostatne ako vedúci projektov, vedúci vlastného podniku alebo riadiaci pracovník v priemyselnej výrobe.

Garant: prof. Ing. Peter Grgáč, CSc., peter.grgac@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Roman Moravčík, PhD., roman.moravcik@stuba.sk

Obrábanie a montáž

Absolvent získal ucelené druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v inžinierskej profesii zaoberajúcej sa výrobou strojárskych výrobkov s dôrazom na využívanie najnovších technológií z oblasti trieskového i beztrieskového obrábania a z oblasti montáže strojárskych výrobkov. Rozumie celej problematike spojenej so vznikom výrobku s vlastnosťami po procesoch obrábania a pri ich montáži do väčších celkov. Má hlboké teoretické znalosti v oblasti výrobných technológií (obrábanie, zváranie, tvárnenie, zlievanie, montáž), materiálov, nástrojov

a prípravkov, dostatočné znalosti o uplatnení výrobných strojov a zariadení, podporené o vedomosti z oblasti CAx technológií.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie ako technológ výroby, technológ nástrojár, technológ CNC techniky, technológ na úsekoch montáže.

Garant: prof. Ing. Peter Šugár, CSc., peter.sugar@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Augustín Görög, PhD., augustin.gorog@stuba.sk

Počítačová podpora návrhu a výroby

Absolvent ovláda komplexne problematiku CA systémov a CA technológií používaných pri príprave a riadení výroby aj so schopnosťou ich dotvárania, úprav pre špeciálne požiadavky a tvorbu špecializovaných aplikácií a nastavieb, je schopný vykonávať a viesť tímy realizujúce inžinierske počítačové analýzy, simulácie výrobných procesov, projektovať výrobné celky s využitím počítačovej podpory.

Uplatnenie absolventa

Absolvent môže pracovať aj ako vedúci pracovných tímov využívajúcich počítačovú techniku v oblasti technickej prípravy výroby a uplatniť sa ako manažér firiem a súkromný podnikateľ v oblasti aplikácie výpočtovej techniky a CA systémov prednostne v oblasti podpory výroby.

Garant: prof. Dr. Ing. Jozef Peterka, jozef.peterka@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Peter Pokorný, PhD., peter.pokorny@stuba.sk

Priemyselné manažérstvo

Absolvent získava úplné druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v programe priemyselné manažérstvo so zameraním na plánovanie, navrhovanie, implementovanie a riadenie predovšetkým výrobných systémov a na rozvíjanie tvorivosti v oblasti tvorby inžinierskych diel alebo procesov. Bude mať základné znalosti z prírodovedných, technických, technologických a humanitných disciplín a špecifické poznatky z oblasti priemyselného manažérstva so zameraním hlavne na manažment podniku, manažment výroby a podnikové hospodárstvo, s teoretickou nadstavbou v oblasti operačnej a systémovej analýzy, logistiky, personálneho, investičného, finančného, inovačného, informačného manažmentu a pod. Absolvent bude pripravený na štúdium študijného programu tretieho (doktorandského) stupňa a na budovanie vedeckej perspektívy v celej škále oblasti priemyselného manažérstva s uplatnením progresívnych metód a techník alebo na bezprostredný vstup na trh práce.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie v organizáciách rôznych odvetví priemyslu predovšetkým na stredných a vrcholových stupňoch riadenia a všade tam, kde je potrebná synergia manažérskych, ekonomických, technických a humanitno-spoločenských vedomostí a zručností.

Garant: prof. Ing. Peter Sakál, CSc., peter.sakal@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Miloš Čambál, CSc., milos.cambal@stuba.sk

Priemyselné a umelecké zlievarenstvo

Absolvent získal ucelené poznatky o technologických procesoch prípravy tekutého kovu, výrobe zlievarenskej formy pre priemyselné a umelecké odliatky s vysokou presnosťou a kvalitou povrchu. Má teoretické znalosti z oblasti metalurgie zlievarenských materiálov, procesov, navrhovania tvaru odliatkov, procesov výroby foriem, odlievania a apretúry odliatkov. Je schopný aktívne pracovať s výpočtovou technikou so softvérom určenými na simuláciu zlievarenských procesov, počítačové navrhovanie tvaru odliatkov, predikciu vlastností odliatkov a v technickej príprave výroby. Je schopný samostatne navrhovať technologické postupy a po odbornej a organizačnej stránke riadiť výrobu v zlievarenských produkčných a obslužných pracoviskách.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie vo verejnom aj v súkromnom sektore, uplatní sa vo výskume, na konštrukčných a projektových pracoviskách.

Garant: prof. Ing. Alexander Čaus, DrSc., alexander.caus@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Matej Beznák, CSc., matej.beznak@stuba.sk

Spracovanie a aplikácia nekovov

Absolvent

- Získa ucelené druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v študijnom odbore Materiály s orientáciou na nekovové materiály (primárne plasty, keramika, sklo).
- Bude rozumieť výrobe, technologickému spracovaniu, skúšaniam, eksploatacii a degradácii nekovových materiálov ako sú plasty, keramika, sklo, guma a niektoré špeciálne druhy materiálov, súvislostiam medzi štruktúrou a vlastnosťami uvedených materiálov ako aj kontrole ich kvality a prevádzkovej diagnostike.
- Bude mať znalosti z výroby, spracovania, kontroly kvality, aplikácie, recyklácie a sekundárneho spracovania uvedených materiálov, z metód, techník a prostriedkov analýzy vlastností, výberu a použitia nekovových materiálov.
- Bude schopný špecifikovať a navrhovať rozsiahle materiálové riešenia v rôznych technických odboroch, aplikovať široké spektrum experimentálnych metód štúdia štruktúry a vlastností materiálov pri riešení úloh inžinierskej praxe, analyzovať a porozumieť technologickým a iným procesom z hľadiska ich vplyvu na štruktúru a vlastnosti nekovových materiálov, kvalifikovane posúdiť pôsobenie výrobných a spracovateľských technológií na pracovné a životné prostredie a v prípade potreby odporučiť alternatívne riešenia.
- Bude si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie a dôsledkov svojej činnosti na životné prostredie.
- Bude pripravený na štúdium študijného odboru tretieho stupňa a budovanie vedeckej perspektívy v celej škále oblastí materiálového inžinierstva zameraného na plasty a niektoré ďalšie uvedené nekovové materiály, alebo na bezprostredný vstup na trh práce.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie ako vedúci alebo člen tímu pracujúceho v oblasti materiálového inžinierstva (výskumu, vývoja, výroby alebo využitia nekovových materiálov), samostatne ako vedúci projektov, vedúci vlastného podniku alebo riadiaci pracovník v priemyselnej výrobe s príslušným zameraním.

Garant: prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc., jozef.janovec@stuba.sk

Študijný poradca: Ing. Roman Čička, PhD., roman.cicka@stuba.sk

Výrobné zariadenia a systémy

Absolvent získal úplné druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v oblasti výrobnej techniky, výrobných technológií a materiálov, výrobných procesov a výrobných systémov. Rozumie funkcii strojov a konštrukcii výrobných zariadení. Má znalosti z oblasti výrobných strojov a materiálov, používaných vo výrobných procesoch. Je schopný riešiť problémy, týkajúce sa mechaniky strojov, mechanizácie a automatizácie. Je si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie. Je pripravený na štúdium študijného programu tretieho stupňa v oblasti výrobnej techniky a systémov, kde sa uplatňujú pokročilé metódy a techniky návrhu a vývoja alebo na bezprostredný vstup na trh práce.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie ako špecialista vo výrobných, projekčných a vývojových organizáciách pri riešení koncepčných technických a organizačných úloh komplexnej automatizácie výrobných procesov.

Garant: prof. h. c. prof. Ing. Karol Velíšek, CSc., karol.velisek@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. František Pecháček, PhD., frantisek.pechacek@stuba.sk

Zváranie

Absolvent je schopný komplexne posúdiť výber materiálov, technologickosť a moderné progresívne poňatie produktov, ktoré sa budú realizovať zváraním, delením a inými technológiami spájania. Rozšíril si vedomosti o využití výpočtovej techniky a počítačovej simulácie najmä v oblasti teplotných procesov za účelom minimalizácie degradácie navrhnutých materiálov. Je schopný obhájiť bezpečnostné hľadiská a dať fundované podklady pre ekonomické zhodnotenie výroby.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie v špičkovej priemyselnej výrobe, vo výskume, na univerzitách technického zamerania doma a v zahraničí, v riadiacich funkciách v oblastiach využívajúcich znalosti o materiáloch a ich ďalšom progresívnom technologickom spracovaní.

Garant: prof. Ing. Milan Marónek, PhD., milan.maronek@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Roman Kolenák, PhD., IWE, , roman.kolenak@stuba.sk

DOKTORANDSKÉ ŠTÚDIUM

Automatizácia a informatizácia procesov

Absolvent

- Získa vysokú odbornosť v moderných oblastiach automatizácie a riadenia procesov s využitím informačných technológií pri vývoji nových metód, algoritmov a postupov na úrovni vedeckého a výskumného pracovníka. Podľa zvolených povinne voliteľných predmetov sa môže špecializovať do oblasti riadenia zložitých systémov s využitím informačných technológií, do oblasti riadenia moderných pružných výrobných systémov, prípadne do oblasti inteligentných metód riadenia s prvkami umelej inteligencie.
- Ovláda matematické princípy, teóriu a metodológiu kybernetiky kombinovanú s pokročilými metódami teórie systémov riadenia a automatizácie. Pozná princípy a metódy návrhu komplexných riadiacich systémov a ich komplexného informačného zabezpečenia.
- Osvojí si schopnosti na základe analýzy sformulovať problémy vedeckého výskumu, realizovať príslušné projekty využívaním najmodernejších formálnych aparátov, experimentálnych postupov v zhode s európskou legislatívou.
- Bude rozumieť súvislostiam automatizácie a riadenia a príbuzných prírodných vied, ako aj fyzikálnej podstate implementovaných pôvodných riešení v oblasti systémov automatizovaného a automatického riadenia, oblasti informačných technológií, v oblasti prípravy a riadenia experimentov, modelovania a simulácie.
- Bude si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie na poste vedeckého alebo výskumného pracovníka.
- Bude pripravený na vedeckú alebo výskumnú prácu v oblasti výskumu a vývoja nových metód návrhu zložitých systémov riadenia vychádzajúcich z najnovších poznatkov z oblasti riadiacich algoritmov a pod. Bude pripravený formulovať problém a odborne viesť riešiteľský kolektív.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie v špičkových výskumných, vedeckých alebo školiacich organizáciách bez ohľadu na to, či sa jedná o domáci alebo zahraničný trh práce, ako aj v priemysle na postoch špičkových vývojových pracovníkov.

Garant programu: Dr. h. c. prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík, oliver.moravcik@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Peter Schreiber, CSc., peter.schreiber@stuba.sk

Integrovaná bezpečnosť

Absolvent doktorandského študijného programu Integrovaná bezpečnosť ovláda metódy výskumu a experimentu v rámci systémov riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Je schopný samostatného vedeckého bádania ako aj prác v tvorivých tímoch, do ktorých vie prinášať vlastné riešenia zložitých problémov z oblasti teórie a praxe BOZP, riadenia rizík, bezpečnosti pracovného a životného prostredia a požiarnej bezpečnosti ako aj z iných príbuzných odborov. Dokáže vedecky sformulovať a spracovať riešený problém, vniesť do vedného odboru vlastné výsledky výskumnej práce s možnosťou ich aplikácie v študijnom odbore vrátane prezentácie výsledkov vo vedeckých časopisoch a zborníkoch doma i v zahraničí.

Uplatnenie absolventa

Absolvent v praxi nájde uplatnenie vo výskumno-vývojových oddeleniach výrobných podnikov, v špičkových manažérskych funkciách v oblasti riadenia bezpečnosti rizík, environmentu, na fakultách technických univerzít a technických vysokých škôl so zameraním na bezpečnostnú problematiku.

Garant: prof. Ing. Karol Balog, CSc., karol.balog@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Ivana Tureková, PhD., ivana.turekova@stuba.sk

Inžinierstvo kvality produkcie

Absolvent má ucelené vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore Kvalita produkcie so zameraním na rozvoj vedomostí v oblasti manažérstva kvality a jej príbuzných problematik. Ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja zamerané na samostatné získavanie poznatkov a filozofiu komplexného prístupu zabezpečovania a zlepšovania kvality. Je schopný rozvíjať kreatívne metódy v oblasti integrovaného a komplexného manažérstva kvality, navrhovať a zabezpečovať prevádzkovanie sociálno-technických a manažérskych systémov v rôznych typoch organizácií, rozvíjať inovačné procesy a aplikovať rôzne prístupy zamerané na zdokonaľovanie

manažerstva kvality. Dokáže analyzovať trh, zákazníkov, navrhovať a hodnotiť projekty pre výnimočnosť organizácií.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie predovšetkým na vrcholových manažérskych pozíciách v rôznych typoch organizácií, v konzultačno-poradenských spoločnostiach, ako i na univerzitách pri zabezpečovaní vedecko-výskumnej i pedagogickej činnosti.

Garant: prof. Ing. Peter Jurčí, PhD., peter.jurci@stuba.sk

Študijný poradca: prof. Ing. Peter Jurčí, PhD., peter.jurci@stuba.sk

Materiálové inžinierstvo

Absolvent

- osvojí si zásady vedeckej práce v oblasti materiálov,
- bude pripravený objavovať a prinášať nové vlastné riešenia problémov,
- naučí sa vedecky formulovať problém a prezentovať vlastné výsledky,
- bude schopný posúdiť právne a environmentálne aspekty, etické a spoločenské stránky vedeckej práce,
- získa vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore Materiály,
- ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja, ako aj postupy vedúce k vlastnému riešeniu problémov v oblasti technických materiálov,
- osvojí si zásady samostatnej a tímovej vedeckej práce, vedecké formulovanie problému, etickej a spoločenskej stránky vedeckej práce, zásady prezentácie výsledkov výskumu,
- bude rozumieť väzbám výskum - vývoj - výroba - použitie - recyklácia, aspektom výskumu a vývoja nových materiálov, právnym a environmentálnym aspektom nových produktov,
- bude si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie,
- bude pripravený na budovanie vedeckej perspektívy v širokej škále oblastí materiálového výskumu, na tvorivý rozvoj a prehĺbovanie poznatkov v odbore, alebo na bezprostredný vstup na trh práce,

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie ako vedecko-výskumný pracovník vo výskumných ústavoch, na univerzitách alebo vysokokvalifikovaný odborný pracovník vo veľkých priemyselných podnikoch, zameraných na výrobu materiálov alebo technologické spracovanie materiálov na polotovary a výrobky.

Garant: prof. Ing. Peter Grgáč, CSc., peter.grgac@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Roman Moravčík, PhD., roman.moravcik@stuba.sk

Priemyselné manažerstvo

Absolvent získa ucelené vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore Priemyselné manažerstvo so zameraním na rozvoj vedomostí v oblasti manažérskych aktivít na podnikovej úrovni a rozvoj nástrojov a metód aplikovaných v manažmente rôznych typov spoločností. Ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja zamerané na samostatné získavanie poznatkov z danej oblasti. Bude schopný rozvíjať kreatívne metódy v oblasti priemyselného manažerstva, navrhovať a zabezpečovať prevádzkovanie sociálno-technických a manažérskych systémov v rôznych typoch spoločností, urýchľovať rozvoj inovačných procesov a aplikovať rôzne prístupy zamerané na zdokonaľovanie manažmentu podnikov.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie na predovšetkým vrcholových manažérskych pozíciách v rôznych typoch organizácií, v konzultačno-poradenských spoločnostiach zaoberajúcich sa uvedenou problematikou, ako i na univerzitách pri zabezpečovaní vedecko-výskumnej i pedagogickej činnosti.

Garant: prof. Ing. Peter Sakál, CSc., peter.sakal@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Miloš Čambál, CSc., milos.cambal@stuba.sk

Spracovanie a aplikácia nekovov

Absolvent

- osvojí si zásady vedeckej práce v oblasti nekovových materiálov,
- bude pripravený objavovať a prinášať nové vlastné riešenia problémov,
- naučí sa vedecky formulovať problém a prezentovať vlastné výsledky,
- bude schopný posúdiť právne a environmentálne aspekty, etické a spoločenské stránky vedeckej práce,
- získa vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore Materiály,

- ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja, ako aj postupy vedúce k vlastnému riešeniu problémov v oblasti technických materiálov,
- osvojí si zásady samostatnej a tímovej vedeckej práce, vedecké formulovanie problému, etickej a spoločenskej stránky vedeckej práce, zásady prezentácie výsledkov výskumu,
- bude rozumieť väzbám výskum - vývoj - výroba - použitie - recyklácia, aspektom výskumu a vývoja nových materiálov (najmä na báze skiel, plastov a keramik), právnym a environmentálnym aspektom nových produktov
- bude si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie,
- bude pripravený na budovanie vedeckej perspektívy v širokej škále oblastí materiálového výskumu, na tvorivý rozvoj a prehĺbovanie poznatkov v odbore, alebo na bezprostredný vstup na trh práce,

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie ako vedecko-výskumný pracovník vo výskumných ústavoch, na univerzitách alebo vysokokvalifikovaný odborný pracovník vo veľkých priemyselných podnikoch, zameraných na výrobu materiálov alebo technologické spracovanie materiálov na polotovary a výrobky.

Garant: prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc., Jozef.janovec@stuba.sk

Študijný poradca: Ing. Roman Čička, PhD., roman.cicka@stuba.sk

Strojárske technológie a materiály

Absolvent doktorandského študijného programu získal rozšírené teoretické poznatky z oblasti metalurgie, progresívnych technológií beztrieskového a trieskového spracovania materiálov, počítačovej podpory a aplikácií CA technologických systémov, simulácie technologických procesov, automatizácie technologických procesov. Absolvent ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja výrobných procesov v technológiách obrábania, zvárania, tvárnenia, zlievarenstva, strojárskych metrologii, montáže, práškovej metalurgii a CA technológiách. Absolvent sa uplatní na výskumno-vývojových pracoviskách, v manažérskych funkciách v oblasti riadenia sofistikovaných výrobných technológií a na technických univerzitách.

Uplatnenie absolventa

Absolvent je schopný samostatne formulovať a riešiť vedecko-výskumné problémy, po odbornej a organizačnej stránke viesť riešiteľský kolektív.

Garant: prof. Dr. Ing. Jozef Peterka, jozef.peterka@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. Mária Kapustová, PhD., maria.kapustova@stuba.sk

Výrobné zariadenia a systémy

Absolvent získava vysokú odbornosť v oblasti riadenia procesov, vo vývoji nových metód a algoritmov riadenia na úrovni vedeckého a výskumného pracovníka. Ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja výrobných techník s orientáciou na vývoj obrábacích, tvárniacich, zváracích, lejárskych strojov, robotických zariadení, strojov pre spracovanie dreva, tuhého odpadu a pod. Osvojí si zásady vedeckej práce, väzby výskum – vývoj – výroba – použitie – recyklácia. Rozumie súvislostiam automatizácie s automatizovaným a automatickým riadením výrobných procesov, príprave a riadeniu experimentov, modelovaniu, simulácii a prognostike. Je si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie. Je pripravený formulovať a riešiť problémy odboru, a viesť riešiteľský kolektív.

Uplatnenie absolventa

Absolvent nájde uplatnenie vo výskumných, vedeckých alebo školiacich organizáciách a tiež v priemysle na poste výskumného a vývojového pracovníka.

Garant: prof. h. c. prof. Ing. Karol Velíšek, CSc., karol.velisek@stuba.sk

Študijný poradca: doc. Ing. František Pecháček, PhD., frantisek.pechacek@stuba.sk