

POTREBUJETE KVALITNÝCH ABSOLVENTOV?



Materiálovotechnologická fakulta STU so sídlom v Trnave je riešiteľom projektu Európskej únie v Operačnom programe Vzdelávanie - Poznatkovo riadený systém nástrojov sledovania uplatnenia absolventov v praxi v procese integrácie do EÚ, ITMS projektu 26110230024. (Viac o projekte nájdete na stránke: http://www.mtf.stuba.sk/generate_page.php?page_id=5941)

Materiálovotechnologická fakulta STU (MTF STU) je akreditovaná ako univerzitná fakulta vysokoškolskej inštitúcie univerzitného typu.

HLAVNÉ FUNKCIONALITY PROJEKTU:

- pomôcť absolventom MTF STU v uplatnení sa na trhu práce,
- tvorba nástrojov pre sledovanie úspešnosti absolventa MTF STU na trhu práce.



KOMU je táto ponuka určená:

- výskumným pracoviskám,
- hospodárskym subjektom z oblasti strojárstva, materiálového inžinierstva, bezpečnostného a environmentálneho inžinierstva, výrobných technológií a zariadení, výrobných systémov, aplikovanej mechaniky, priemyselných podnikov a inžinierstva kvality, automatizácie a informatiky.



ČO Vám predstavujeme:

- charakteristiku absolventa MTF v študijných programoch,
- charakteristiku projektu a kontakty na jej riešiteľov,
- ročenku MTF STU Annual Report, ktorá približuje fakultu ako vzdelávaciu a výskumnú inštitúciu,
- možnosť spolupráce pri propagácii Vášho podniku na stránkach fakulty pri realizácii uplatnenia absolventa práve vo Vašom subjekte

Akreditované študijné programy Bc.
• aplikovaná informatika a automatizácia v priemysle
• materiálové inžinierstvo
• výrobné zariadenia a systémy
• počítačová podpora výrobných technológií
• výrobné technológie
• priemyselné manažérstvo
• personálna práca v priemyselnom podniku
• kvalita produkcie
• bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
• učiteľstvo praktických predmetov v technických odboroch

Akreditované študijné programy Ing.
• aplikovaná informatika a automatizácia v priemysle
• materiálové inžinierstvo
• spracovanie a aplikácia nekovov
• výrobné zariadenia a systémy
• obrábanie a montáž
• počítačová podpora návrhu a výroby
• tvárnenie
• zvarovanie
• priemyselné a umelecké zlievarenstvo
• priemyselné manažérstvo
• integrovaná bezpečnosť
• učiteľstvo technických profesijných predmetov
• inžinierstvo kvality produkcie

Akreditované študijné programy PhD.
• automatizácia a informatizácia procesov
• materiálové inžinierstvo
• spracovanie a aplikácia nekovov
• výrobné zariadenia a systémy
• priemyselné manažérstvo
• integrovaná bezpečnosť
• strojárne technológie a materiály
• didaktika technických profesijných predmetov
• inžinierstvo kvality produkcie

BAKALÁRSKY STUPEŇ

Absolvent v študijnom bakalárskom programe: **Aplikovaná informatika a automatizácia v priemysle**

- vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v medziodborovom štúdiu v odboroch Automatizácia a Aplikovaná informatika s orientáciou na uplatnenie v priemyselných podnikoch ako aj v sfére služieb.

- rozumie informačnému zabezpečeniu priemyselného podniku a systémom riadenia technologických a výrobných procesov. Pozná procesy a metódy implementácie a prevádzkovania informačného a automatizačného zabezpečenia.

- má základné teoreticko-metodologické vedomosti z automatizácie a informatiky a bude ich vedieť použiť pri realizácii systémov, ktorých základom je počítač. Bude mať poznatky zo strojárskych technologických disciplín v takom rozsahu, aby bol schopný v tejto oblasti aplikovať svoje vyprofilované automatizačné a informačné vedomosti. Ďalej získal poznatky z prírodných vied v rozsahu prvého stupňa univerzitného štúdia, matematických a fyzikálnych základov automatizácie a informatizácie, základov diagnostiky systémov, základov zberu, spracovania a prenosu údajov v riadiacich a informačných systémoch. Pri riešení projektov počas štúdia získal dobré vedomosti programových nástrojov z oblasti automatizácie a skúsenosti s používaním nástrojov počítačového modelovania a simulácie, programovania a prevádzky automatických meracích, riadiacich a informačných systémov.

- je schopný implementovať a prevádzkovať systémy informačných technológií a tiež samostatne, alebo ako súčasť tímu pracovať pri analýze automatizačných a informačných potrieb ako aj pri zavádzaní a prevádzkovaní automatizačnej techniky a informačných technológií v systémoch riadenia.

- je si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie a dôsledkov nasadzovania automatizačnej a informačnej techniky.

- je pripravený na praktické uplatnenie vo sfére priemyslu a služieb, ako aj na štúdium druhého stupňa v odboroch Automatizácia a Aplikovaná informatika, nachádza uplatnenie pri zavádzaní, prevádzkovaní a údržbe riadiacich a informačných systémov pre potreby riadenia technologických procesov a spracovania údajov v podnikoch (primárne v technologických disciplínach), ale aj v rámci ostatných odvetví priemyslu a aj v mimo priemyselnej sfére. Uplatňuje sa na pozíciách pracovníkov prevádzkujúcich systémy na báze informačnej a riadiacej techniky.

Absolvent v študijnom bakalárskom programe: **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Absolvent nadobudol vedomosti z technických a technologických vied so zameraním na bezpečnosť výrobných technológií, bezpečnosť pracovného prostredia a bezpečného nakladania s nebezpečnými látkami a predmetmi, a je spôsobilý analyzovať problémy v oblasti BOZP, navrhovať, implementovať a riadiť systémy BOZP a dokáže ich tiež aplikovať aj do ďalších systémov. Vie analyzovať riziká a navrhovať vhodné opatrenia na akceptovateľnú úroveň BOZP. Absolvent nájde uplatnenie vo sfére priemyslu a služieb, v oblasti inšpekcie práce, relevantných profesií v rámci samosprávy a štátnej správy a pri spracúvaní dokumentácie BOZP v jednotlivých organizáciách. Uplatňuje sa pri tvorbe bezpečného a zdraviu neškodného pracovného a životného prostredia vo výrobnéj aj nevýrobnéj sfére.

Absolvent v študijnom bakalárskom programe: **Kvalita produkcie**

Absolvent rozumie manažérstvu kvality priemyselných podnikov a systémom manažérstva kvality, používaniu základných nástrojov a techník manažérstva kvality. Má znalosti z oblasti manažérstva kvality, metrológie a štatistických metód zabezpečovania kvality, znalosti z prírodovedných disciplín, z oblasti strojárenských technológií, manažérstva priemyselných podnikov. Má predpoklady 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. Nachádza uplatnenie ako pracovník zodpovedný za zabezpečovanie kvality v jednotlivých organizačných štruktúrach priemyselného podniku, ako špecialista útvarov manažérstva kvality.

Absolvent v študijnom bakalárskom programe: **Materiálové inžinierstvo**

Získal úplné prvostupňové vzdelanie v študijnom odbore Materiály s orientáciou na hlavné druhy technických materiálov, rozumie výrobe, skúšaníu, technologickému spracovaniu, výberu, exploatácii a degradácii vlastností hlavných druhov technických materiálov, má 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. Absolvent je 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, je si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie. Absolvent je 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. Absolvent nachádza 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.

Absolvent v študijnom bakalárskom programe: **Personálna práca v priemyselnom podniku** rozumie stratégií personálneho manažmentu a jeho prepojenosti s teóriou a praxou trhového mechanizmu. Osvojený systém poznatkov umožňuje absolventovi tvorivú riadiacu prácu s ľudskými zdrojmi. Súčasťou nadobudnutých poznatkov je 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. Absolvent nachádza 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; nachádza uplatnenie v rámci užšej špecializácie aj v oblasti finančného manažmentu.

Absolvent v študijnom bakalárskom programe: Počítačová podpora výrobných technológií

Absolvent študijného programu Počítačová podpora výrobných technológií v odbore Výrobné technológie je spôsobilý vykonávať profesiu výrobný technológ 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 zložité 3D výrobky a simulovať prípravu ich výroby, uplatňuje sa 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.

Absolvent v študijnom bakalárskom programe: Priemyselné manažérstvo

Absolvent rozumie sociálno-technickým systémom, ktoré integrujú ľudské zdroje, informácie, materiály, zariadenia a procesy v rámci komplexného životného cyklu výrobkov a služieb. Má 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. Absolvent nachádza uplatnenie predovšetkým ako člen tvorivého tímu, resp. ako jeho vedúci v organizáciách rôznych odvetví priemyslu, predovšetkým na riadiacich útvaroch nižších stupňov, technických útvaroch prevádzok a závodov, avšak je schopný i zakladať a viesť malé firmy či spoločnosti alebo byť členom manažmentu jednotlivých zložiek väčších organizácií.

Absolvent v študijnom bakalárskom programe: Učiteľstvo praktických predmetov v technických odboroch

Absolvent bakalárskeho študijného programu „Učiteľstvo profesijných predmetov a praktickej prípravy“ pozná organizačné charakteristiky školského systému a inštitucionálne pravidlá školy, základnú štruktúru profesijného zamerania technologických a materiálových disciplín, princípy projektovania, realizácie a hodnotenia vyučovacieho procesu na SOŠ. Nachádza uplatnenie ako učiteľ odborného praktického výcviku a ďalších praktických profesijných predmetov technického zamerania na SOŠ, ako administratívno-technický pracovník pre zabezpečenie praktického vyučovania v odbornom vzdelávaní, ako inštruktor v mimoškolskej činnosti. Je tiež pripravený na štúdium študijného programu druhého stupňa, predovšetkým na „Učiteľstvo technických profesijných predmetov“ alebo na bezprostredný vstup na trh práce.

Absolvent v študijnom bakalárskom programe: 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. Absolvent nachádza uplatnenie ako samostatný technológ, alebo člen pracovného kolektívu v rôznych oblastiach priemyslu ako vo verejnom, tak i v súkromnom sektore.

Absolvent v študijnom bakalárskom programe: 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. Rozumie strojárskym technológiám a používaným nástrojmi. Nadobudol znalosti zo základov manažmentu, environmentalistiky, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, je schopný riešiť problémy z oblasti technických materiálov, ich vlastností, ako aj z mechaniky strojov. Je pripravený buď na štúdium študijného programu výrobné zariadenia a systémy druhého stupňa alebo na bezprostredný vstup na trh práce. Absolvent nachádza 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.

INŽINIERSKY STUPEŇ

Absolvent v študijnom inžinierskom programe: Aplikovaná informatika a automatizácia v priemysle nadobudol rozsiahle vedomosti z teoretických a aplikovaných vedných disciplín potrebné k tomu, aby poznal zákonitosti priebehu fyzikálnych, technologických, informatizačných, automatizačných a riadiacich procesov v priemyselných podnikoch a organizáciách aj na úrovni opisu vo forme abstraktných modelov. Absolvent pozná základné technologické procesy priemyselnej výroby a štruktúru výrobných podnikov do takej miery, že je schopný navrhovať spôsoby a systémy ich automatizovaného riadenia a informačného zabezpečenia, a to aj s ohľadom na pracovné prostredie a ich ekologické pôsobenie. Pozná systémy zberu, spracovania a prenosu informácií od procesnej až po manažérsku úroveň riadenia.

Absolvent má hlboké vedomosti o objektoch informatizácie a automatizácie. Má poznatky z oblasti teórie systémov, automatizácie procesov, automatizačných prostriedkov, algoritmizácie, počítačovej techniky, programovania, spracovania a prenosu informácií, informačných systémov, systémov reálneho času, systémov pre vizualizáciu procesov, systémov pre podporu rozhodovania v manažérskej činnosti, systémov pre integráciu v oblasti CIM a pod. Je schopný analyzovať;

navrhovať a udržiavať rozsiahle systémy informačných technológií a špecifických druhov informačných systémov pre riadenie procesov a podporu rozhodovania v konkrétnych podmienkach podniku, organizácie, resp. inštitúcie, je 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 aplikovanej informatiky a automatizácie. Je pripravený na bezprostredný vstup na trh prác ako i na štúdium študijného programu 3. stupňa a budovanie vedeckej perspektívy v rozsahu aplikácie informačných technológií a systémov riadenia. Hľadá uplatnenie nielen v oblasti rozvoja, navrhovania a využívania informačných a riadiacich systémov v priemyselných podnikoch, ale aj v projekčných a poradenských inštitúciách pre navrhovanie informačných, riadiacich aj telekomunikačných systémov, v softvérových firmách a tiež na školách a vedecko-výskumných inštitúciách.

Absolvent v študijnom inžinierskom programe: **Inžinierstvo kvality produkcie**

Absolvent rozumie základným technologickým a riadiacim problémom priemyselného podniku a podniku služieb, projektovaniu, udržiavaniu a prevádzkovaníu systémov manažérstva kvality. Má znalosti z prírodovedných, technických, a humanitných disciplín a špecifické poznatky z oblasti manažérstva kvality so zameraním na automobilový priemysel a integrované manažérstvo, v oblasti operačnej a systémovej analýzy, logistiky, personálneho, projektového a informačného manažmentu. Má znalosti o procesnom prístupe, z komplexného manažérstva kvality, o moderných nástrojoch a technikách manažérstva kvality a realizácii auditov kvality. Je schopný projektovať, hodnotiť a prevádzkovať systémy manažérstva kvality. Absolvent nachádza 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.

Absolvent v študijnom inžinierskom programe: **Integrovaná bezpečnosť**

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. Uplatňuje sa 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.

Absolvent v študijnom inžinierskom programe: **Materiálové inžinierstvo**

Má ucelené druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v študijnom odbore Materiály s orientáciou na technické materiály. Absolvent rozumie 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. Má znalosti z výroby, spracovania, kontroly kvality, aplikácie a recyklácie materiálov, z metód, techník a prostriedkov analýzy vlastností, výberu a použitia materiálov. Absolvent je 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. Je si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie. Je pripravený na štúdium študijného odboru tretieho stupňa a budovanie vedeckej perspektívy v celej škále oblastí materiálového inžinierstva, alebo na bezprostredný vstup na trh práce. Nachádza 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.

Absolvent v študijnom inžinierskom programe: **Spracovanie a aplikácia nekovov**

Má ucelené druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v študijnom odbore Materiály s orientáciou na nekovové materiály (primárne plasty, keramika, sklo). Rozumie výrobe, technologickému spracovaniu, skúšaníu, exploatácii 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. Má 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. Je schopný špecifikovať a navrhovať rozsiahle materiálové riešenia v rôznych technických odboroch, aplikovať 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. Je si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie a dôsledkov svojej činnosti na životné prostredie. Je pripravený na štúdium študijného odboru 3. 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. Nachádza 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.

Absolvent v študijnom inžinierskom programe: **Obrábanie a montáž**

Absolvent získal ucelené druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v inžinierskej profesii zaoberajúcej sa výrobou strojárskeho výrobku s dôrazom na využívanie najnovších technológií z oblasti trieskového i beztrieskového obrábania a z oblasti montáže strojárskeho výrobku. 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 CA technológií. Nachádza uplatnenie ako technológ výroby, technológ nástrojár, technológ CNC techniky, technológ na úsekoch montáže.

Absolvent v študijnom inžinierskom programe: **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 nadstavieb, je schopný vykonávať a viesť tímy realizujúce inžinierske počítačové analýzy, simulácie výrobných procesov, projektovať výrobné celky s využitím počítačovej podpory, 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.

Absolvent v študijnom inžinierskom programe: **Priemyselné manažérstvo**

Absolvent získal úplné druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v odbore Priemyselné manažérstvo so zameraním na plánovanie, navrhovanie, implementovanie a riadenie predovšetkým výrobných systémov a na rozvíjanie tvorivosti v oblasti tvorby inžinierskych diel alebo procesov. Má 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 je pripravený na štúdium študijného programu tretieho (doktorandského) stupňa a na budovanie vedeckej perspektívy v celej škále oblastí priemyselného manažérstva s uplatnením progresívnych metód a techník alebo na bezprostredný vstup na trh práce. Uplatnenie nachádza 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.

Absolvent v študijnom inžinierskom programe: **Tvárnenie**

Absolvent získal ucelené dvojstupňové vysokoškolské vzdelanie v odbore Výrobné technológie s orientáciou na technológiu tvárnenia a jej uplatnenie v praxi. Rozumie problémom rôznych technológií výroby, procesom pretvorenia kovových materiálov, funkcií tvárniacich strojov a nástrojov, a taktiež automatizácii v oblasti tvárnenia. Je schopný navrhovať technologické postupy a projektovať tvárniace nástroje, riešiť bezpečnosť práce na strojoch, využívať výpočty silových a energetických parametrov pretvorenia a kontrolných výpočtov konštrukcie jednotlivých súčastí strojov a nástrojov, uplatňovať poznatky o úžitkových vlastnostiach tvárniacich strojov a riešiť automatizáciu pri tvárnení. Nachádza uplatnenie v technologickom vývoji, výrobnéj praxi ako vedúci výroby v rôznych odvetviach priemyslu a v súkromnom sektore.

Absolvent v študijnom inžinierskom programe: **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 výrobku. Nachádza uplatnenie v špičkovej priemyselnej výrobe, vo výskume, na univerzitách technického zamerania doma a v zahraničí, v radiacích funkciách v oblastiach využívajúcich znalosti o materiáloch a ich ďalšom progresívnom technologickom spracovaní.

Absolvent v študijnom inžinierskom programe: **Výrobné zariadenia a systémy**

získal úplné druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v oblasti výrobnéj 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 3. stupňa v oblasti výrobnéj techniky a systémov, kde sa uplatňujú pokročilé metódy a techniky návrhu a vývoja alebo na bezprostredný vstup na trh práce. Nachádza uplatnenie ako špecialista vo výrobných, projekčných a vývojových organizáciách pri riešení koncepčných technických a organizačných úloh komplexnej automatizácie výrobných procesov.

Absolvent v študijnom inžinierskom programe: **Učiteľstvo technických profesijných predmetov** pozná profesijné profily a činnosti v príslušnom odbore, je schopný participovať na vývoji metodických materiálov pre výučbu, je si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických a ekologických súvislostí svojej profesie. Je schopný participovať na vývoji metodických materiálov pre výučbu, ako aj na projektovaní príslušných úsekov celoživotného vzdelávania dospelých, samostatne projektovať a realizovať výučbu príslušných predmetov na úrovni prípravného odborného vzdelávania, adaptovať vzdelávacie programy v príslušných disciplínach pre konkrétny typ školy či vzdelávacej inštitúcie, ako aj pre konkrétne skupiny žiakov a študujúcich, efektívne komunikovať pedagogické a odborové poznatky so širším prostredím profesijnej a laickej komunity.

Nachádza uplatnenie ako učiteľ príslušných technických – profesijných predmetov na SOŠ, školský metodik pre výučbu technických odborných predmetových skupín, špecializovaný pracovník štátnej správy, lektor v oblasti ďalšieho vzdelávania a v oblasti vzdelávania dospelých.

Absolvent v študijnom inžinierskom programe: **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. Nachádza uplatnenie vo verejnom aj v súkromnom sektore, uplatní sa vo výskume, na konštrukčných a projektových pracoviskách.

DOKTORANDSKÝ STUPEŇ

Absolvent v študijnom doktorandskom programe: **Automatizácia a informatizácia procesov**

získal 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 špecializuje 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. Absolvent si osvojil schopnosti na základe analýzy sformulovať problémy vedeckého výskumu, realizovať príslušné projekty využívaním najmodernejších formálnych aparátov, experimentálnych postupov v zhode s európskou legislatívou. Rozumie 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. Absolvent si je vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie na poste vedeckého alebo výskumného pracovníka. Je 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. Je pripravený formulovať problém a odborne viesť riešiteľský kolektív. Nachádza 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.

Absolvent v študijnom doktorandskom programe: **Didaktika technických profesijných predmetov**

je spôsobilý samostatne a zodpovedne identifikovať, analyzovať a riešiť náročné odborovo-didaktické problémy empirického i konceptuálneho charakteru, samostatne a zodpovedne plánovať, organizovať a vyhodnocovať výskumy v odborovej didaktike. Nachádza uplatnenie ako učiteľ didaktiky technických profesijných predmetov na fakultách pripravujúcich učiteľov pre stredné školy, výskumný a metodicko-vývojový pracovník v odborovej didaktike pre rezortné výskumno-vývojové a metodické pracoviská vyžadujúce profesionálnu prácu so 7. stupňom vzdelania podľa ISCED, koncepčno-programový pracovník štátnej správy v školstve a osвете.

Absolvent v študijnom doktorandskom programe: **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. V praxi nachádza 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.

Absolvent v študijnom doktorandskom programe: **Inžinierstvo kvality produkcie**

má ucelené vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore Kvalita produkcie so zameraním na rozvoj vedomostí v oblasti manažérstva kvality a jej príbuzných problematík. Ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja zamerané na samostatné získavanie poznatkov. Je schopný rozvíjať kreatívne metódy v oblasti manažérstva kvality, integrovaného a komplexného manažérstva kvality, navrhovať a zabezpečovať prevádzkovanie sociálno-technických a manažérskych systémov v rôznych typoch

organizácií rozvoj inovačných procesov a aplikovať rôzne prístupy zamerané na zdokonaľovanie manažérstva kvality. Dokáže analyzovať trh, zákazníkov, navrhovať a hodnotiť projekty pre výnimočnosť organizácií. Absolvent nachádza uplatnenie na predovšetkým vrcholových manažérskych pozíciách v rôznych typoch organizácií, v konzultačno-poradenských spoločnostiach, ako i na univerzitách pri zabezpečovaní vedecko-výskumnej i pedagogickej činnosti.

Absolvent v študijnom doktorandskom programe: **Materiálové inžinierstvo**

Si osvojil si zásady vedeckej práce v oblasti materiálov, je pripravený objavovať a prinášať nové vlastné riešenia problémov, vie vedecky formulovať problém a prezentovať vlastné výsledky, je schopný posúdiť právne a environmentálne aspekty, etické a spoločenské stránky vedeckej práce. Taktiež získal 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, osvojil si zásady samostatnej a tímovej vedeckej práce, vedecké formulovanie problému, etickej a spoločenskej stránky vedeckej práce, zásady prezentácie výsledkov výskumu. Absolvent rozumie väzbám výskum - vývoj - výroba - použitie - recyklácia, aspektom výskumu a vývoja nových materiálov, právnym a environmentálnym aspektom nových produktov, je si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie, je 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, Absolvent nachádza 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.

Absolvent v študijnom doktorandskom programe: **Priemyselné manažérstvo**

Absolvent získal ucelené vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore Priemyselné manažérstvo 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. Je schopný rozvíjať kreatívne metódy v oblasti priemyselného manažérstva, 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. Absolvent nachádza 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.

Absolvent v študijnom doktorandskom programe: **Spracovanie a aplikácia nekovov**

Si osvojil zásady vedeckej práce v oblasti nekovových materiálov, je pripravený objavovať a prinášať nové vlastné riešenia problémov, naučil sa vedecky formulovať problém a prezentovať vlastné výsledky, je schopný posúdiť právne a environmentálne aspekty, etické a spoločenské stránky vedeckej práce. Absolvent získal 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, osvojil si zásady samostatnej a tímovej vedeckej práce, vedecké formulovanie problému, etickej a spoločenskej stránky vedeckej práce, zásady prezentácie výsledkov výskumu. Ďalej rozumie 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. Absolvent si je vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie, je 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 a nachádza 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.

Absolvent v študijnom doktorandskom programe: **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, strojárskej metrologii, montáže, práškovej metalurgii a CA technológiách. Absolvent sa uplatňuje na výskumno-vývojových pracoviskách, v manažérskych funkciách v oblasti riadenia sofistikovaných výrobných technológií a na technických univerzitách. Absolvent je schopný samostatne formulovať a riešiť vedecko-výskumné problémy, po odbornej a organizačnej stránke viesť riešiteľský kolektív.

Absolvent v študijnom doktorandskom programe: **Výrobné zariadenia a systémy**

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



Agentúra
Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR
pre štrukturálne fondy EÚ

KONTAKT: PhDr. Kvetoslava Rešetová, PhD. / Ing. Jana Štefánková
Materiálovotechnologická fakulta STU, Bottova 25, 917 24 Trnava

Projekt "Poznatkovo riadený systém nástrojov sledovania uplatnenia absolventov v praxi v procese integrácie do EÚ", ITMS projektu 26110230024, je realizovaný na základe operačného programu Vzdelávanie financovaného z európskeho sociálneho fondu.

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku / Projekt je realizovaný zo zdrojov EÚ