

PODMIENKY PRIJATIA PRE AKADEMICKÝ ROK 2020/2021

PONUKA AKREDITOVANÝCH ŠTUDIJNÝCH PROGRAMOV:

Akreditovaný študijný program	Vyučovací jazyk	Titul	Forma štúdia	Dĺžka štúdia v akademických rokoch D/E	Plánovaný počet prijatých do 1. roč. D/E
Počítačová podpora materiálového inžinierstva	Slovenský	Bc.	D/E*	3/4	20/10
Materiálové inžinierstvo	Slovenský	Bc.	D/E*	3/4	20/10
Materiálová technológia	Slovenský	Bc.	D/E*	3/4	20/10
Textilná technológia a návrhárstvo	Slovenský	Bc.	D/E*	3/4	10/5
Materiálové inžinierstvo	Slovenský	Ing.	D/E*	2/3	40/15
Materiály	Slovenský	PhD.	D/E*	4/5	podľa aktuálnej kapacity
Materiály	Anglický	PhD.	D/E*	4/5	podľa aktuálnej kapacity

*D – denná forma štúdia, E – externá forma štúdia

Bližšie informácie budú zverejnené na www.tnuni.sk, www.fpt.tnuni.sk

TERMÍN PODANIA PRIHLÁŠKY PRE BAKALÁRSKE ŠTUDIJNÉ PROGRAMY:

- počítačová podpora materiálového inžinierstva;
- materiálové inžinierstvo;
- materiálová technológia:

- I. kolo – do 30.04.2020 – (výberové konanie máj 2020)
- II. kolo – do 30.06.2020 – (výberové konanie júl 2020)
- III. kolo – do 16.08.2020 – (výberové konanie august 2020)
- IV. kolo – do 18.09.2020 – (výberové konanie september 2020)

- textilná technológia a návrhárstvo:

- I. kolo – do 30.04.2020 – (talentová skúška máj 2020)
- II. kolo – do 30.06.2020 – (talentová skúška júl 2020)
- III. kolo – do 16.08.2020 – (talentová skúška august 2020)
- IV. kolo – do 11.09.2020 – (talentová skúška september 2020)

PODMIENKY PRIJATIA PRE BAKALÁRSKE ŠTUDIJNÉ PROGRAMY:

Základnou podmienkou prijatia na bakalárske štúdium (vysokoškolské vzdelanie I. stupňa) je získanie úplného stredného vzdelania alebo úplného stredného odborného vzdelania.

Uchádzači o denné a externé bakalárske štúdium v študijných programoch: počítačová podpora materiálového inžinierstva, materiálové inžinierstvo a materiálová technológia budú prijatí bez prijímacích skúšok na základe výberového konania podľa výsledkov ukončeného stredoškolského vzdelania a po splnení všetkých náležitostí uvedených nižšie.

Uchádzači o denné a externé bakalárske štúdium v študijnom programe textilná technológia a návrhárstvo budú prijatí na základe výsledkov z talentovej prijímacej skúšky a po splnení všetkých náležitostí uvedených nižšie.

Podmienky prijatia pre zahraničných uchádzačov sú totožné s podmienkami prijatia študentov SR.

Prihlášku môžete vyplniť a odoslať cez <https://e-prihlaska.tnuni.sk/ais/eprihlas/#!/home>

Fakturačné údaje k úhrade poplatku za prijímacie konanie Vám budú systémom vygenerované automaticky formou platobného príkazu. Poplatok je potrebné uhradiť do 14 dní od poslania e-prihlášky.

V prípade, že nevyužijete vyššie popísaný komfortný proces e-prihlášky a pošlete prihlášku v papierovej forme, platobné údaje Vám budú po prijatí papierovej prihlášky poslané na Vami zadaný e-mail. Poplatok je potrebné uhradiť do 14 dní od odoslania platobného príkazu.

Povinné náležitosti prihlášky (Bc. štúdium):

- úradom overená fotokópia koncoročného **vysvedčenia posledného ročníka** strednej školy,
- úradom overená fotokópia **maturitného vysvedčenia**, ktoré odošlete na adresu:

Fakulta priemyselných technológií, ul. I. Krasku 491/30, 020 01 Púchov,

- **administratívny poplatok** za prijímacie konanie v sume 17,00 € (uhradiť bankovým prevodom).

TERMÍN PODANIA PRIHLÁŠKY PRE INŽINIERSKY ŠTUDIJNÝ PROGRAM:

- materiálové inžinierstvo:

- I. kolo – do 30.06.2020 – (výberové konanie júl 2020)
- II. kolo – do 16.08.2020 – (výberové konanie august 2020)
- III. kolo – do 18.09.2020 – (výberové konanie september 2020)

PODMIENKY PRIJATIA PRE INŽINIERSKY ŠTUDIJNÝ PROGRAM:

Základnou podmienkou prijatia na inžinierske štúdium (vysokoškolské vzdelanie II. stupňa) je získanie vysokoškolského vzdelania prvého stupňa (absolvovanie bakalárskeho štúdia).

Uchádzači o denné a externé inžinierske štúdium budú prijatí na základe výberového konania podľa výsledkov ukončeného bakalárskeho štúdia na vysokých školách technického alebo prírodovedného zamerania, po splnení všetkých náležitostí uvedených nižšie.

Podmienky prijatia pre zahraničných uchádzačov sú totožné s podmienkami prijatia študentov SR.

Prihlášku môžete vyplniť a odoslať cez <https://e-prihlaska.tnuni.sk/ais/eprihlas#!/home>

Fakturačné údaje k úhrade poplatku za prijímacie konanie Vám budú systémom vygenerované automaticky formou platobného príkazu. Poplatok je potrebné uhradiť do 14 dní od poslania e-prihlášky.

V prípade, že nevyužijete vyššie popísaný komfortný proces e-prihlášky a pošlete prihlášku v papierovej forme, platobné údaje Vám budú po prijatí papierovej prihlášky poslané na Vami zadaný e-mail. Poplatok je potrebné uhradiť do 14 dní od odoslania platobného príkazu.

Povinné náležitosti prihlášky (Ing. štúdium)

- úradne overená fotokópia **vysvedčenia o štátnej skúške** (netýka sa absolventov FPT),
- úradne overený doklad o absolvovaní štúdia I. stupňa – **diplom** (netýka sa absolventov FPT),
- **dodatok k diplomu** – doklad o výpise výsledkov štúdia (netýka sa absolventov FPT),

Tieto dokumenty po potvrdení prihlášky odošlete na adresu:

Fakulta priemyselných technológií, ul. I. Krasku 491/30, 020 01 Púchov,

- **administratívny poplatok** za prijímacie konanie v sume 17,00 € (uhradiť bankovým prevodom).

TERMÍN PODANIA PRIHLÁŠKY PRE DOKTORANDSKÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM:

- materiály:

I. kolo – do 10.06.2020 – (prijímací pohovor jún 2020)

II. kolo – do 10.08.2020 – (prijímací pohovor august 2020)

PODMIENKY PRIJATIA PRE DOKTORANDSKÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM:

Základnou podmienkou prijatia na doktorandské štúdium (vysokoškolské vzdelanie III. stupňa) je získanie vysokoškolského vzdelania druhého stupňa (absolvovanie inžinierskeho štúdia).

Uchádzači o denné a externé doktorandské štúdium budú prijatí na základe výsledkov prijímacieho pohovoru a po splnení všetkých náležitostí uvedených nižšie.

Podmienky prijatia pre zahraničných uchádzačov sú totožné s podmienkami prijatia študentov SR.

Prihlášku môžete vyplniť a odoslať cez <https://e-prihlaska.tnuni.sk/ais/eprihlas/#!/home>

Fakturačné údaje k úhrade poplatku za prijímacie konanie Vám budú systémom vygenerované automaticky formou platobného príkazu. Poplatok je potrebné uhradiť do 14 dní od poslania e-prihlášky.

V prípade, že nevyužijete vyššie popísaný komfortný proces e-prihlášky a pošlete prihlášku v papierovej forme, platobné údaje Vám budú po prijatí papierovej prihlášky poslané na Vami zadaný e-mail. Poplatok je potrebné uhradiť do 14 dní od odoslania platobného príkazu.

Povinné náležitosti prihlášky (PhD. štúdium)

- úradne overená fotokópia **vysvedčenia o štátnej skúške** (netýka sa absolventov FPT),
- úradne overený doklad o absolvovaní štúdia II. stupňa – **diplom** (netýka sa absolventov FPT),
- **dodatok k diplomu** (doklad o výpise výsledkov štúdia) (netýka sa absolventov FPT),
- **životopis,**

Tieto dokumenty po potvrdení prihlášky odošlete na adresu:

Fakulta priemyselných technológií, ul. I. Krasku 491/30, 020 01 Púchov,

- **administratívny poplatok** za prijímacie konanie v sume 17,00 € (uhradiť bankovým prevodom).

PROFIL A UPLATNENIE ABSOLVENTOV

BAKALÁRSKE ŠTUDIJNÉ PROGRAMY

Počítačová podpora materiálového inžinierstva

Profil absolventa:

Absolventi študijného programu *Počítačová podpora materiálového inžinierstva* v študijnom odbore 36. *Strojárstvo* majú základné vedomosti z oblasti výroby, skúšania, technologického spracovania, výberu a degradácie vlastností hlavných druhov technických materiálov. Sú pripravení najmä na pôsobenie 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. Získajú schopnosti a zručnosti v zisťovaní mechanických vlastností materiálov, vedia pracovať so skúšobnými zariadeniami, vedia hodnotiť štruktúru materiálov, získajú potrebné vedomosti z výpočtového modelovania a simulácie zaťaženia materiálov, ich optimálneho návrhu z pohľadu prevádzkového zaťaženia. Sú schopní pracovať ako členovia vývojových tímov, samostatne riešiť technické problémy a vedia udržiavať kontakt s neustálym technickým vývojom v oblasti technických materiálov. Sú pripravení pokračovať vo vlastnom profesionálnom raste.

Uplatnenie v praxi:

Absolvent sa uplatní vo výrobných závodoch produkujúcich anorganické a organické materiály a výrobky z nich ako prevádzkový technolog. Môže sa zamestnať aj ako odborný pracovník v konštrukčných kanceláriách. Dokáže samostatne realizovať experimenty spracovávať ich a v rutinných prípadoch tieto aj vyhodnocovať, preto sa môže zamestnať aj ako odborný pracovník pre výskum v chemických a materiálových laboratóriách. Jeho znalosti s manažérskych a ekonomických predmetov ho predurčujú aj na vedenie menších špecializovaných operatívnych technických tímov, kde sa vyžaduje samostatné a operatívne rozhodovanie.

Absolventi bakalárskeho štúdia môžu pokračovať v inžinierskom štúdiu na FPT v Púchove a iných vysokých školách v študijných programoch príbuzných študijných odborov.

Materiálové inžinierstvo

Profil absolventa:

Absolventi prvého stupňa vysokoškolského štúdia v študijnom odbore 36. *Strojárstvo*, študijného programu *Materiálové inžinierstvo* majú základné vedomosti z oblasti výroby, technologického spracovania degradácie a experimentálneho hodnotenia vlastností rôznych druhov technických materiálov. Získajú základné vedomosti o chemickom zložení a štruktúre v technickej praxi používaných kovových, anorganických, polymérnych a moderných kompozitných materiálov. Dokážu hodnotiť vlastnosti technických materiálov a materiálových technológií z environmentálneho hľadiska. Získajú schopnosti a zručnosti v testovaní mechanických vlastností materiálov, vedia pracovať so skúšobnými zariadeniami, dokážu hodnotiť štruktúru materiálov, získajú tiež základné vedomosti z výpočtového modelovania a simulácie zaťaženia materiálov a ich optimálneho návrhu z pohľadu prevádzkového zaťaženia. Absolventi daného študijného programu získajú tiež základné vedomosti z oblasti skúmania vplyvov technologických procesov výroby materiálov na zložky životného prostredia, s dôrazom na procesy vývoja nových progresívnych technológií a materiálov, recyklačných a remediačných technológií hlavných druhov priemyselných

odpadov a zavádzanie málo- a bezodpadových technológií do praxe. Sú pripravení pokračovať vo vlastnom profesionálnom raste.

Uplatnenie v praxi:

Absolventi sú plne pripravení na pôsobenie v priemyselných podnikoch v oblasti výroby technických materiálov, ich technologického spracovania na polotovary a výrobky, technickej príprave a riadenia výroby, ako aj v oblasti skúšobníctva a kontroly ich kvality, alebo ako odborníci v konštrukčných kanceláriách. Absolventi daného študijného programu disponujú tiež základnými vedomosťami z oblasti skúmania vplyvov technologických procesov výroby materiálov na zložky životného prostredia, s dôrazom na procesy vývoja nových progresívnych technológií a materiálov, recyklačných a remediačných technológií hlavných druhov priemyselných odpadov a zavádzanie málo- a bezodpadových technológií do praxe. Dokážu samostatne realizovať experimenty, spracovávať ich a vyhodnocovať, preto sa môžu zamestnať aj ako odborní pracovníci pre výskum v chemických a materiálových laboratóriách. Sú pripravení najmä na pôsobenie 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. Sú schopní riadiť chod technologických výrobných celkov a zariadení, vrátane ekologických, navrhovať technológie na ochranu ovzdušia, vody a pôdy a posudzovať vplyv odpadov na životné prostredie.

Absolventi bakalárskeho štúdia môžu pokračovať v inžinierskom štúdiu na FPT v Púchove a iných vysokých školách v študijných programoch príbuzných študijných odborov.

Materiálová technológia

Profil absolventa:

Absolventi prvého stupňa študijného odboru 36. *Strojárstvo* študijného programu *Materiálová technológia* majú základné vedomosti z oblasti technológií technických materiálov, tvorby technologických postupov, hutníctva, skúšania mechanických a technologických vlastností, voľby materiálov pre konkrétne použitie a environmentálne podmienky, ako aj degradácie vlastností technických materiálov. Získajú základné vedomosti o chemickom zložení, štruktúre a použití nielen kovových, ale i nekovových materiálov. Vedia sa orientovať v základoch počítačových technológií, slúžiacich k návrhu modelovania súčastí a príprave technologických procesov. Získajú schopnosti a zručnosti v určovaní mechanických vlastností materiálov, vedia pracovať so skúšobnými zariadeniami, vedia hodnotiť štruktúru materiálov. Sú schopní pracovať ako členovia vývojových tímov, samostatne riešiť technické problémy a vedia udržiavať kontakt s neustálym technickým vývojom v oblasti technických materiálov. Sú pripravení pokračovať vo vlastnom profesionálnom raste.

Uplatnenie v praxi:

Absolventi sú plne pripravení na pôsobenie v priemyselných podnikoch v oblasti výroby technických materiálov, ich technologického spracovania na polotovary a výrobky, technickej príprave a riadenia výroby, ako aj v oblasti skúšobníctva a kontroly ich kvality, alebo ako odborníci v konštrukčných kanceláriách. Dokážu samostatne realizovať experimenty, spracovávať ich a v rutinných prípadoch tieto aj vyhodnocovať, preto sa môže zamestnať aj ako odborný pracovník pre výskum v chemických a materiálových laboratóriách. Jeho znalosti z manažérskych a ekonomických predmetov ho predurčujú aj na vedenie menších špecializovaných operatívnych technických tímov, kde sa vyžaduje samostatné a operatívne rozhodovanie. Znalosti môžu študenti uplatniť aj vo funkciách, týkajúcich sa technickej správy a obchodu firiem s technickými produktmi.

Absolventi bakalárskeho štúdia môžu pokračovať v inžinierskom štúdiu na FPT v Púchove a iných vysokých školách v študijných programoch príbuzných študijných odborov.

Textilná technológia a návrhárstvo

Profil absolventa:

Absolventi prvého stupňa študijného odboru 36. *Strojárstvo* študijného programu *Textilná technológia a návrhárstvo* majú základné vedomosti z oblasti výroby, skúšania, technologického spracovania, výberu a degradácie vlastností hlavných druhov textilných materiálov. Získajú základné vedomosti o ich chemickom zložení, štruktúre a technológiách ich výroby a použitia. Získajú schopnosti a zručnosti v zisťovaní mechanických vlastností textilných materiálov, vedia pracovať so príslušnými skúšobnými zariadeniami na hodnotenie vlastností textílií, hodnotiť ich štruktúru a navrhovať materiály na výrobu výrobkov v závislosti na ich dizajne a vlastnostiach, poznajú metódy stanovenia experimentálnych výsledkov na hodnotenie textílií, ovládajú teóriu priemyselného dizajnu výrobkov, primerane ovládajú základnú inžiniersku teóriu potrebnú na navrhovanie textilných dezénov. Absolventi sú pripravení najmä na pôsobenie 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 a navrhovania dizajnu výrobkov pre priemysel. Dokážu samostatne realizovať experimenty, spracovávať ich a v rutinných prípadoch tieto aj vyhodnocovať. Sú schopní pracovať ako členovia vývojových tímov, samostatne riešiť technické a dizajnérske problémy vo výrobe, vedia udržiavať kontakt s neustálym technickým vývojom v oblasti technických materiálov a pracovať s platnou legislatívou a normami, zameranými na textil. Sú pripravení pokračovať vo vlastnom profesionálnom raste. Absolventi študijného programu textilná technológia a návrhárstvo získajú schopnosť realizovať návrhy dizajnu výrobkov, hodnotiť fyziológiu odievania a odevný komfort z pohľadu štruktúry textílií a vlastností textilných vlákien, využívať predpísané metodiky a postupy pri analýze technických textílií a spracovávať podklady pre komplexný projekt dizajnu výrobkov.

Uplatnenie v praxi:

Absolventi sú plne pripravení na pôsobenie v priemyselných podnikoch v oblasti výroby technických materiálov, ich technologického spracovania na polotovary a výrobky, technickej príprave a riadenia výroby, ako aj v oblasti skúšobníctva a kontroly ich kvality, alebo ako návrhári v projektových a konštrukčných kanceláriách. Dokáže samostatne realizovať experimenty, spracovávať ich a v rutinných prípadoch tieto aj vyhodnocovať, preto sa môže zamestnať aj ako odborný pracovník pre výskum v textilných a materiálových laboratóriách. Taktiež dokáže samostatne realizovať návrhy a preto sa môže zamestnať aj ako dizajnér v praxi. Jeho znalosti z manažérskych a ekonomických predmetov ho predurčujú aj na vedenie menších špecializovaných operatívnych technických tímov, kde sa vyžaduje samostatné a operatívne rozhodovanie. Znalosti môžu študenti uplatniť aj vo funkciách, týkajúcich sa technickej správy a obchodu firiem s technickými produktmi.

Absolventi bakalárskeho štúdia môžu pokračovať v inžinierskom štúdiu na FPT v Púchove a iných vysokých školách v študijných programoch príbuzných študijných odborov.

INŽINIERSKY ŠTUDIJNÝ PROGRAM– priamo nadväzuje na všetky ponúkané bakalárske študijné programy

Materiálové inžinierstvo

Profil absolventa:

Absolventi druhého stupňa vysokoškolského štúdia v študijnom programe *Materiálové inžinierstvo*, v študijnom odbore 36. *Strojárstvo* sú komplexne pripravení na pôsobenie v oblasti výskumu, vývoja a výroby technických materiálov, ich technologického spracovania na polotovary a výrobky, ako aj v oblasti kontroly ich kvality a prevádzkovej diagnostiky. Dôkladne poznajú vzájomné súvislosti medzi chemickým zložením, štruktúrou a technicky dôležitými vlastnosťami materiálov, ovládajú široké spektrum predmetov prírodovedného základu, čo im dáva možnosť rýchlo sa adaptovať na nové poznatky. Absolventi druhého stupňa vysokoškolského štúdia materiálov dokážu analyzovať a navrhovať rozsiahle technické riešenia vrátane environmentálnych aspektov, vyžadujúce hlboké znalosti v oblasti materiálov, riadiť tímy pracovníkov v tejto oblasti, samostatne viesť aj veľké projekty a prevziať zodpovednosť za komplexné riešenia. Prostredníctvom vlastnej voľby povinne voliteľných a výberových predmetov sa špecializujú na niektorú z nasledujúcich oblastí: polymérne materiály, anorganické materiály, textilné materiály, kovové materiály a fyzikálne inžinierstvo materiálov, environmentálne inžinierstvo a počítačová podpora materiálového inžinierstva. Neoddeliteľnou súčasťou vzdelania absolventov je aj znalosť práce s technickými softvérovými balíkmi a vedomosti z numerickej analýzy a simulácie technologických procesov a materiálových sústav, výpočtového modelovania a simulácie zaťaženia súčiastok z technických materiálov, s cieľom ich optimálneho návrhu z pohľadu prevádzkového zaťaženia. Spektrum a hĺbka znalostí a zručností, získané štúdiom v danom inžinierskom študijnom programe, zabezpečujú predpoklady pre rýchlu adaptabilitu absolventov v praxi a ich úspešné uplatnenie v širokej oblasti priemyselných odborov. Absolventi majú schopnosť špecifikovať s navrhovať rozsiahle materiálové riešenia v rôznych technických odboroch, dokážu riadiť tímy pracovníkov a identifikovať mechanizmy pre kontinuálny vlastný profesionálny vývoj a udržiavanie kontaktu s vývojom vo svojej disciplíne.

Uplatnenie v praxi:

Možnosti uplatnenia absolventov študijného programu materiálové inžinierstvo v študijnom odbore 36. *Strojárstvo* sú široké. Absolventi sú plne pripravení na pôsobenie:

- vo výskume a vývoji v oblasti materiálového inžinierstva, priemyselného inžinierstva, aplikácii experimentálnych metód štúdia štruktúry a vlastností materiálov;
- v základnom výskume pri vývoji nových materiálov, výskume fyzikálnych vlastností materiálov a vývoji nových diagnostických metód, inovačných procesov, riešení trvalo udržateľných technológií s minimálnou spotrebou surovín, energie a bezodpadových procesov (komplexné spracovanie vstupných surovín a materiálov);
- vo výrobnom procese ako technolog výročy alebo riadiaci pracovník, pri navrhovaní a riadení moderných environmentálne akceptovateľných priemyselných technologických procesov, pokrokových materiálov, spotrebných výrobkov a technických služieb;
- v riadiacej sfére v oblasti riešenia problémov pri výrobe, spracovaní, zabezpečovaní kvality materiálov, využitia a recyklácie materiálov, dokáže viesť tímy pracovníkov pri zabezpečovaní ekonomickej prosperity podniku;
- vo verejnej správe v oblasti odborov životného prostredia a trvalo udržateľného rozvoja regiónov miest a obcí, ako špecialista na odborných útvaroch;

- v podnikateľskej sfére vo všetkých oblastiach výrobo-technologických procesov, riadiacich procesov a procesov zabezpečujúcich ekonomický rozvoj firmy a jej prosperitu.

DOKTORANDSKÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM

Materiály

Profil absolventa:

Absolvent tretieho stupňa VŠ štúdia v študijnom programe *Materiály*, študijný odbor 36. *Strojárstvo* získa hlboké vedomosti z oblastí fyzikálnych a chemických vlastností materiálov, ich diagnostiky a počítačovej simulácie ich fyzikálnych vlastností. Disponuje znalosťami a zručnosťami, potrebnými pre výskum a vývoj nových materiálov. Dokonale ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja nových materiálov, ako aj technológie ich výroby a spracovania na polotovary a výrobky. Ovláda väzby výskum-vývoj-výroba-použitie-recyklácia, vedecké formulovanie problému, právne a environmentálne aspekty nových produktov, prezentáciu výsledkov, ako aj rozvoj študijného odboru a jeho prínos pre prax. Absolvent doktorandského štúdia ovláda metódy vedeckej práce a prináša vlastné riešenia problémov v oblasti materiálov. Vie samostatne riešiť problémy zo širokého spektra konštrukčných materiálov a na základe hlbokých teoretických vedomostí predikovať ich úžitkové vlastnosti.

Uplatnenie v praxi:

Absolvent tretieho stupňa VŠ štúdia v študijnom programe *Materiály*, študijný odbor 36. *Strojárstvo* je pripravený na riešenie najnáročnejších úloh technickej praxe, zlepšovať vlastnosti existujúcich materiálov, zdokonaľovať technickú stránku kvality výroby materiálov, súčiastok, nástrojov a úžitkových predmetov. Dôkladne ovláda metódy vedeckej práce a prináša vlastné riešenia problémov v oblasti materiálov. Vie samostatne riešiť problémy zo širokého spektra konštrukčných materiálov a na základe hlbokých teoretických vedomostí predikovať ich úžitkové vlastnosti. Absolvent je schopný samostatnej vedeckej práce vo vedeckom tíme a po zapracovaní tiež riadiť prácu riešiteľského kolektívu. Je pripravený tvorivo rozvíjať a prehĺbovať poznatky v odbore. Uplatnenie nájde vo výskumných ústavoch, na VŠ, ako aj vo vrcholových riadiacich funkciách podnikov s orientáciou na kovové, polymérne, anorganické či textilné materiály, tenké vrstvy, diagnostiku a skúšobníctvo.