

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH**

**FAKULTA MATERIÁLOV, METALURGIE  
A RECYKLÁCIE**

## **INFORMÁCIE O ŠTÚDIU**



**TUKE**

**FMMR**

**fmmr.tuke.sk**

**AKADEMICKÝ ROK  
2017 / 2018**



# Obsah

<b>Príhovor dekanky</b> .....	<b>7</b>
<b>Akademické orgány Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie</b> .....	<b>9</b>
Vedenie FMMR.....	9
Kolégium dekana FMMR.....	10
Vedecká rada FMMR .....	11
Akademický senát FMMR .....	12
<b>Technická univerzita v Košiciach</b> .....	<b>13</b>
Fakulty Technickej univerzity v Košiciach a dekaní fakúlt .....	14
Pracoviská s celoškolskou pôsobnosťou .....	14
<b>Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie</b> .....	<b>15</b>
Dekanát FMMR.....	15
Ústav materiálov a inžinierstva kvality (ÚMIK).....	17
Ústav metalurgie (ÚMET).....	19
Ústav recyklačných technológií (ÚRT).....	21
<b>Emeritní profesori FMMR</b> .....	<b>23</b>
Zoznam emeritných profesorov na FMMR.....	23
<b>Pedagogická komisia a študijní poradcovia</b> .....	<b>24</b>
Pedagogická komisia.....	24
Študijní poradcovia pre študijné programy bakalárskeho štúdia .....	24
Študijní poradcovia pre študijné programy inžinierskeho štúdia .....	25
<b>Trojstupňové vzdelávanie na FMMR TUKE</b> .....	<b>26</b>
Sústava študijných odborov a študijných programov FMMR TU pre dennú a externú formu štúdia v akademickom roku 2017/2018 .....	27
Sústava študijných odborov a študijných programov FMMR TU pre externú formu štúdia v akademickom roku 2017/2018 – dobiehajúce štúdium.....	27
<b>Zápisy na štúdium na FMMR TUKE v akademickom roku 2017/2018</b> .....	<b>28</b>
Bakalárske študijné programy (3-ročné štúdium) .....	28
Inžinierske študijné programy (2-ročné štúdium) .....	28
Doktorandské štúdium.....	28
<b>Bakalárske štúdium – charakteristika odborov a profil absolventov študijných programov</b> .....	<b>29</b>
Študijný odbor: Environmentálne inžinierstvo .....	29
<i>študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov</i> .....	29
Študijný odbor: Materiály .....	29
<i>študijný program: Materiály</i> .....	29
Študijný odbor: Hutníctvo .....	30
<i>študijný program: Hutníctvo</i> .....	30
<i>študijný program: Tepelná technika a plynárenstvo</i> .....	31
Študijný odbor: Kvalita produkcie .....	31
<i>študijný program: Integrované systémy riadenia</i> .....	32

**Bakalárske štúdium, I. stupeň vysokoškolského štúdia..... 33**

Časový harmonogram bakalárskeho štúdia (denná/externá forma) na FMMR TU v Košiciach v akademickom roku 2017/2018 .....	34
Študijné programy bakalárskeho štúdia – denná a externá forma.....	35
Študijné programy bakalárskeho štúdia – externá forma (dobiehajúce štúdium) .....	35
Študijný program bakalárskeho štúdia – denná forma .....	37
Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39) .....	37
Študijný program: Hutníctvo.....	37
Študijný program bakalárskeho štúdia – externá forma.....	43
Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39) .....	43
Študijný program: Hutníctvo.....	43
Študijný program bakalárskeho štúdia – denná forma .....	47
Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39) .....	47
Študijný program: Tepelná technika a plynárenstvo.....	47
Študijný program bakalárskeho štúdia – externá forma.....	51
Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39) .....	51
Študijný program: Tepelná technika a plynárenstvo.....	51
Študijný program bakalárskeho štúdia – denná forma .....	55
Študijný program: Environmentálne inžinierstvo (4.3.2.).....	55
Študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov .....	55
Študijný odbor: Materiály (5.2.26).....	61
Študijný program: Materiály .....	61
Študijný program bakalárskeho štúdia – externá forma.....	65
Študijný odbor: Materiály (5.2.26).....	65
Študijný program: Materiály .....	65
Študijný program bakalárskeho štúdia – denná forma .....	69
Študijný odbor: Kvalita produkcie (5.2.27) .....	69
Študijný program: Integrované systémy riadenia.....	69
Študijné programy bakalárskeho štúdia – externá forma dobiehajúce štúdium.....	81
Hutníctvo (2235 700) .....	81
Integrované systémy riadenia (2386 704) .....	84

**Inžinierske štúdium – charakteristika odborov a profil absolventov študijných programov..... 86**

Študijný odbor: Environmentálne inžinierstvo .....	86
študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov.....	86
Študijný odbor: Materiály .....	86
študijný program: Materiálové inžinierstvo .....	87
študijný program: Tvárnenie materiálov.....	87
Študijný odbor: Hutníctvo .....	88
študijný program: Hutníctvo .....	88
študijný program: Zlievarenstvo .....	89
študijný program: Tepelná technika a plynárenstvo .....	89
Študijný odbor: Kvalita produkcie .....	90
študijný program: Integrované systémy riadenia.....	90

**Inžinierske štúdium, II. stupeň vysokoškolského štúdia ..... 91**

Časový harmonogram inžinierskeho štúdia (denná/externá forma) na FMMR TU v Košiciach v akademickom roku 2017/2018 .....	92
Študijné programy inžinierskeho štúdia denná forma.....	93

Študijný program inžinierskeho štúdia – denná forma.....	94
Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39) .....	94
Študijný program: Hutníctvo.....	94
Študijný program inžinierskeho štúdia – externá forma .....	97
Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39) .....	97
Študijný program: Hutníctvo.....	97
Študijný program inžinierskeho štúdia – denná forma.....	100
Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39) .....	100
Študijný program: Zlievarenstvo.....	100
Študijný program inžinierskeho štúdia – externá forma .....	103
Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39) .....	103
Študijný program: Zlievarenstvo.....	<b>Chyba! Záložka nie je definovaná.</b>
Študijné programy inžinierskeho štúdia – denná forma.....	107
Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39) .....	107
Študijný program: Tepelná technika a plynárenstvo.....	107
Študijné programy inžinierskeho štúdia – externá forma.....	111
Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39) .....	111
Študijný program: Tepelná technika a plynárenstvo.....	111
Študijné programy inžinierskeho štúdia – denná forma.....	115
Študijný odbor: Environmentálne inžinierstvo (4.3.2).....	115
Študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov .....	115
Študijný odbor: Environmentálne inžinierstvo (4.3.2).....	119
Študijné programy inžinierskeho štúdia – denná forma.....	122
Študijný odbor: Materiály (5.2.26).....	122
Študijný program: Materiálov inžinierstvo .....	122
Študijné programy inžinierskeho štúdia – externá forma.....	124
Študijný odbor: Materiály (5.2.26).....	124
Študijný program: Materiálov inžinierstvo .....	124
Študijné programy inžinierskeho štúdia – denná forma.....	127
Študijný odbor: Materiály (5.2.26).....	127
Študijný program: Tvárnenie materiálov .....	127
Študijné programy inžinierskeho štúdia – externá forma.....	131
Študijný odbor: Materiály (5.2.26).....	131
Študijný program: Tvárnenie materiálov .....	131
Študijné programy inžinierskeho štúdia – denná forma.....	135
Študijný odbor: Kvalita produkcie (5.2.27) .....	135
Študijný program: Integrované systémy riadenia.....	135
<b>Doktorandské štúdium, III. stupeň vysokoškolského štúdia.....</b>	<b>139</b>
<b>Hutnícka hymna .....</b>	<b>176</b>



## Príhovor dekanky

Vážené kolegyne, vážení kolegovia, milé študentky a študenti, za šesťdesiatpäť rokov svojej existencie (zriadenie fakulty 8. júna 1952) sa naša fakulta stala významným centrom vzdelanosti v SR, je jediná svojho druhu na Slovensku, oživuje a obohacuje život nášho krásneho mesta Košice a celého regiónu aj po stránke kultúrnej a spoločenskej. Hrdo sa hlási ku kultúrnej a technickej podstate slávnych hutníckych tradícií, ktorých pôvodkyňou bola „Academia Montanistica Schemniciensis“ - Banská Akadémia v Banskej Štiavnici založená v roku 1762 Máriou Teréziou, kráľovnou uhorskou a českou. Je to fakulta, na ktorej sa tradície prelínajú so súčasnosťou a budúcnosťou a spoločne vytvárajú modernú európsku vzdelávaciu inštitúciu 21. storočia. Poznávanie, vedomosti a kritické myslenie sa rozvíjajú s cieľom byť aj naďalej symbolom vzdelanosti, kultúrnosti a mravnosti. Želám si, aby našou spoločnou ambíciou bolo prepájať vysokú kvalitu vzdelávania a výskumu v medzinárodnom meradle a v duchu humboldtovského ponímania klásť dôraz na pozitívny vzťah k širokej verejnosti, ktorej sme integrálnou súčasťou.

Tento akademický rok je pre našu fakultu novým začiatkom, meníme jej názov. Vznik Hutníckej fakulty úzko nadväzoval na industrializáciu Československa a vznik hutníckeho priemyslu (najmä) v Košiciach, preto sa pôvodné zameranie fakulty orientovalo výlučne na hutníctvo. Hutnícka fakulta však počas svojej 65-ročnej histórie postupne svoje pôsobenie rozširovala do viacerých oblastí, čo bolo ovplyvnené aktuálnymi spoločenskými požiadavkami, vstupom SR do Európskej únie, novými trendmi v strategických cieľoch, vo vývoji technológií, nástupom rozsiahlej spoločnej európskej legislatívy, priorit a perspektívy spoločnosti. Súčasný názov fakulty už dnes neodzrkadľuje ponuku študijných odborov a programov, ktorá je úzko prepojená s vedecko-výskumnou činnosťou fakulty a potrebami priemyselnej praxe (produkcia nových kvalitných materiálov, ich aplikácia, prístup „od kolísky až po hrob“ nová legislatíva a pod.). Tieto procesy síce priamo, či nepriamo súvisia s metalúrgiou, ale navonok ich pojem „hutníctvo“ dostatočne nereprezentuje. Navrhovaný názov fakulty po diskusii bude kopírovať hlavné oblasti pôsobenia ústavov, vystihne dôraznejšie súčasný stav a bude ponúkať perspektívu do budúcnosti. **Vitajte na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie.**

Milé študentky a študenti, výber vysokej školy je rozhodnutím nielen závažným, ale aj najmä v súčasnosti obtiažnym. Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie určite spĺňa kritériá, ktoré definujú kvalitnú vysokú školu.

Hlavným poslaním Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie je poskytovať široké a vyvážené trojstupňové vysokoškolské vzdelávanie v prostredí, ktoré podporuje radosť z učenia, silnú motiváciu a excelentnosť. Vysoká miera spolupráce učiteľov, zamestnancov a študentov, verejnosti, mesta, regiónu a našich partnerov umožní našim študentom naplniť svoj potenciál a rozvíjať schopnosti a zručnosti, vďaka ktorým naši absolventi budú nezávislými, sebestačnými a úspešnými osobnosťami v globálnej spoločnosti. Poslaním fakulty je navyše vzdelávať a vychovávať absolventov nielen z odborného hľadiska, ale aj osobnostných profilov a hodnotových rámcov, viesť študentov k zodpovednosti za svoje aktivity a trvalo udržateľný rozvoj ľudskej spoločnosti (rodina, mesto, región, ...). Výstupom zo štúdia je náš úspešný absolvent, ktorý sa musí formovať tak, aby bol koncepčne mysliaci, schopný samostatne jednať, cieľavedomý, ovládajúci ucelené okruhy odborných činností, preferujúci zodpovednosť, čestnosť a spoľahlivosť v jednaní, posudzujúci fakty a udalosti v ich politických, ekonomických, právnych, sociálnych a kultúrnych súvislostiach. K týmto zámerom musí smerovať aj vedecká a ostatná tvorivá činnosť školy. Vedecko-výskumná

činnosť fakulty je zameraná na potreby spoločnosti v troch vedných odboroch, ktoré sú pestované na našej fakulte a na potreby výučby. Pri tejto práci budú využívané nielen odborné zdatnosti pedagógov, ale aj doktorandov a záujmy študentov. Fakulta sa bude ďalej snažiť získavať projekty medzinárodné, domáce, ale aj z podnikateľskej sféry. Vedecké konferencie sa musia stať otvorenejšie pre doktorandov a študentov tak, aby sa mohli okrem aktívnej prezentácie spolupodieľať aj na prípravách a samotných jednaniach. Pri zabezpečovaní tejto stratégie je potrebné intenzívnejšie spolupracovať s našou univerzitou, jej fakultami a inými vysokými školami, SAV, vedeckými a profesnými inštitúciami, špecializovanými spoločnosťami a odborníkmi nielen v SR, ale aj v zahraničí.

Máme svoju históriu, máme svoju budúcnosť, a to, čo teraz potrebujeme, je vidieť príležitosti aj v zložitých časoch a využiť ich. Rada by som pri tejto príležitosti vyslovila nádej, že naša fakulta bude aj naďalej hrdo niesť vlajku šíriteľa vzdelanosti, bude vychovávať ďalšie a ďalšie generácie bakalárov a inžinierov a bude svedkom formovania budúcich generácií našich potomkov. Je to však predovšetkým v našich rukách...

Drahí priatelia, každý z nás nesie súbor hodnôt našej fakulty, preto ho starostlivo chráňme. Som presvedčená, že už teraz Vám môžem poďakovať, že budete pomáhať spoluvytvárať sebavedomú, otvorenú a slobodnú fakultu. Quot capita, tot sententiae (viac hláv, viac myšlienok).

Zdar Boh!

Vaša Iveta Vasková



## Akademické orgány Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie

### Vedenie FMMR

(<http://web.tuke.sk/FMMR/index.php?hm=fakulta&sm=vedenie&lang=>)

#### Dekanka

doc. Ing. Iveta Vasková, PhD.  
tel.: + 421 55 / 602 2023 - sekretariát  
e-mail: [dekanat.fmmr@tuke.sk](mailto:dekanat.fmmr@tuke.sk)  
[iveta.vaskova@tuke.sk](mailto:iveta.vaskova@tuke.sk)

#### Prodekan pre vonkajšie vzťahy a marketing

doc. Ing. Dušan Oráč, PhD.  
tel.: + 421 55 / 602 2317  
e-mail: [rozvoj.fmmr@tuke.sk](mailto:rozvoj.fmmr@tuke.sk)  
[dusan.orac@tuke.sk](mailto:dusan.orac@tuke.sk)

#### Prodekanka pre bakalárske a inžinierske štúdium

doc. Ing. Mária Mihaliková, PhD.  
tel.: + 421 55 / 602 2580  
e-mail: [studijne.fmmr@tuke.sk](mailto:studijne.fmmr@tuke.sk)  
[maria.mihalikova@tuke.sk](mailto:maria.mihalikova@tuke.sk)

#### Prodekan pre vedecké činnosti a doktorandské štúdium

doc. RNDr. Ľubomír Pikna, PhD.  
tel.: + 421 55 / 602 2315  
e-mail: [veda.fmmr@tuke.sk](mailto:veda.fmmr@tuke.sk)  
[lubomir.pikna@tuke.sk](mailto:lubomir.pikna@tuke.sk)

#### Tajomník

Ing. František Petričko  
tel.: + 421 55 / 602 2018  
e-mail: [tajomnik.fmmr@tuke.sk](mailto:tajomnik.fmmr@tuke.sk)  
[frantisek.petricko@tuke.sk](mailto:frantisek.petricko@tuke.sk)

#### Predseda akademického senátu

doc. Ing. Gabriel Sučík, PhD.  
tel.: + 421 55 / 602 2971  
e-mail: [gabriel.sucik@tuke.sk](mailto:gabriel.sucik@tuke.sk)

## Kolégium dekana FMMR

(<http://web.tuke.sk/FMMR/index.php?hm=fakulta&sm=organy&lang=>)

doc. Ing. Iveta Vasková, PhD. - dekanka

doc. Ing. Dušan Oráč, PhD. - prodekan pre vonkajšie vzťahy a marketing

doc. RNDr. Ľubomír Pikna, PhD. - prodekan pre vedecké činnosti a doktorandské štúdium

doc. Ing. Mária Mihaliková, PhD. - prodekanka pre bakalárske a inžinierske štúdium

doc. Ing. Gabriel Sučík, PhD. - predseda Akademického senátu fakulty

Ing. František Petričko - tajomník FMMR

doc. Ing. Martin Fujda, PhD. – riaditeľ Ústavu materiálov a inžinierstva kvality

prof. Ing. Pavel Raschman, CSc. – riaditeľ Ústavu metalurgie

prof. Ing. Tomáš Havlík, DrSc. – riaditeľ Ústavu recyklačných technológií

doc. RNDr. Imrich Pokorný, CSc. - predseda ZO FMMR OZPŠaV

## Vedecká rada FMMR

(<http://web.tuke.sk/FMMR/index.php?hm=fakulta&sm=organy&lang=>)

### **Predseda VR FMMR:**

doc. Ing. Iveta Vasková, PhD.

### **Podpredseda VR FMMR:**

doc. RNDr. Ľubomír Pikna, PhD.

### **Členovia:**

doc. Ing. Mária Mihaliková, PhD. - prodekanka FMMR

doc. Ing. Dušan Oráč, PhD. - prodekan FMMR

doc. Ing. Gabriel Súčik, PhD. - predseda Akademického senátu FMMR

doc. Ing. Pavol Palfy, PhD. – manažér kvality na FMMR

doc. Ing. Martin Fujda, PhD. – riaditeľ Ústavu materiálov a inžinierstva kvality

prof. Ing. Pavel Raschman, CSc. – riaditeľ Ústavu metalurgie

prof. Ing. Tomáš Havlík, DrSc. – riaditeľ Ústavu recyklačných technológií

prof. Ing. Marián Buršák, PhD. - profesor na Ústave materiálov a inžinierstva kvality

prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.- profesorka na Ústave metalurgie

prof. Ing. Tibor Kvačkaj, CSc. - profesor na Ústave materiálov a inžinierstva kvality

prof. Ing. Andrea Miškufová, PhD. – profesorka na Ústave recyklačných technológií

prof. Ing. Beatrice Plešingerová, CSc. – profesorka na Ústave metalurgie

prof. Ing. Alena Pribulová, CSc. – profesorka na Ústave metalurgie

prof. Ing. Augustín Varga, CSc. – profesor na Ústave metalurgie

prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD. - profesorka na Ústave materiálov a inžinierstva kvality

doc. Dr. Ing. Peter Horňák - docent na Ústave materiálov a inžinierstva kvality

doc. Ing. Marek Šolc, PhD. – docent na Ústave materiálov a inžinierstva kvality

doc. Ing. Pavol Vadász, PhD. – docent na Ústave metalurgie

### **Externí členovia:**

prof. Ing. Jana Dobrovská, CSc. – dekanka, FMMI VŠB-TU Ostrava

RNDr. Pavol Hvizdoš, CSc. – riaditeľ, ÚMV SAV Košice

Ing. Branislav Klocok – výkonný riaditeľ, OFZ, a.s. Istebné

prof. Ing. Peter Magvaši, CSc. – člen predstavenstva, CEIT, a.s. Žilina

Ing. Marcel Novosad - viceprezident pre výrobu, U. S. Steel Košice, s.r.o.

prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc. – riaditeľ, ŽP Výskumno-vývojové centrum, s.r.o.,  
Podbrezová

Dr. h. c. Ing. Jozef Pittner, PhD. - predseda predstavenstva a prezident, ŽHS, a.s., Žiar nad Hronom

prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc. – predseda SAV Bratislava

prof. Ing. Ľubomír Šooš, CSc. – profesor, Ústav výrobných systémov, environmentálnej  
techniky a manažmentu kvality, SjF STU, Bratislava

Ing. Milan Veselý, PhD., MBA - generálny riaditeľ, Slovalco, a.s., Žiar nad Hronom

## **Akademický senát FMRR**

(<http://www.tuke.sk/FMMR-as/index.html>)

### **Predseda**

doc. Ing. Gabriel Sučík, PhD.

### **Podpredseda**

Ing. Peter Demeter, PhD.

### **Členovia**

doc. Ing. Bidulská Jana, PhD. – Ústav materiálov a inžinierstva kvality

Ing. Demeter Peter, PhD. – Ústav metalurgie

doc. Ing. Findorák Róbet, PhD. – Ústav metalurgie

doc. Ing. Fujda Martin, PhD. – Ústav materiálov a inžinierstva kvality

Ing. Eva Grambálová, PhD. - Ústav metalurgie

Mgr. Maroš Halama, PhD. - Ústav materiálov a inžinierstva kvality

prof. Ing. Tomáš Havlík, DrSc. – Ústav recyklačných technológií

doc. RNDr. Mária Heželová, PhD. - Ústav recyklačných technológií

Ing. Gustáv Jablonský, PhD. - Ústav metalurgie

Ing. Marcel Pástor, PhD. - Ústav metalurgie

prof. Ing. Tibor Kvačkaj, CSc. - Ústav materiálov a inžinierstva kvality

Ing. Martina Laubertová, PhD. - Ústav recyklačných technológií

doc. Ing. Vojtech Mikloš, PhD.- Ústav materiálov a inžinierstva kvality

doc. Ing. Dagmar Remeteiová, PhD. - Ústav recyklačných technológií

doc. Ing. Gabriel Sučík, PhD. - Ústav metalurgie

doc. Ing. Jozef Petřík, PhD. – Ústav materiálov a inžinierstva kvality

Ing. Alica Fedoríková – doktorand

Ing. Miroslav Glogovský – doktorand

Ing. Róbert Dzurňák – doktorand

Bc. Michal Ivor – zástupca študentov

Bc. Jakub Jesenský – zástupca študentov

Bc. Marián Valenčík – zástupca študentov

2 zástupcovia študentov za bakalárske štúdium

# Technická univerzita v Košiciach

(<http://www.tuke.sk>)

Rektorát TU v Košiciach

adresa: Letná 9, 042 00 Košice, tel.: 055/602 1111 (ústredňa)

Orgány akademickej samosprávy

(<http://www.tuke.sk/tuke/univerzita/organy-univerzity>)

## **Rektor**

prof. Ing. Stanislav Kmeť, CSc.

## **Prorektori**

Dr. h. c. prof. Ing. Anton Čižmár, CSc. – prorektor pre inovácie a transfer technológií

Dr. h. c. prof. Ing. Gabriel Weiss, PhD. - prorektor pre vedu a výskum

prof. Ing. Vladimír Modrák, CSc. – prorektor pre zahraničné vzťahy

prof. Ing. Ervin Lumnitzer, PhD. - prorektor pre vzdelávanie

## **Ďalší členovia vedenia TU**

Ing. Marcel Behún, PhD. - kvestor

doc. RNDr. Dušan Olčák, CSc. - predseda AS TU

prof. Ing. Jozef Zajac, CSc. - zmocnenec pre kvalitu

Ing. Adrián Harčár, PhD. - kancelár

## **Fakulty Technickej univerzity v Košiciach a dekaní fakúlt**

(<http://www.tuke.sk/tuke/fakulty>)

Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií  
prof. Ing. Michal Cehlár, PhD., dekan FBERG

Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie  
doc. Ing. Iveta Vasková, PhD. - dekanka FMMR

Strojnícka fakulta  
Dr. h. c. mult. prof. Ing. František Trebuňa, CSc. - dekan Sjf

Fakulta elektrotechniky a informatiky  
prof. Ing. Liberios Vokorokos, PhD. - dekan FEI

Stavebná fakulta  
prof. Ing. Vincent Kvočák, PhD. - dekan SvF

Ekonomická fakulta  
doc. Ing. Michal Šoltés, PhD. - dekan EkF

Fakulta výrobných technológií so sídlom v Prešove  
prof. Ing. Jozef Zajac, CSc. - dekan FVT

Fakulta umení  
doc. Ing. Ján Kanócz, CSc. - dekan FU

Letecká fakulta  
Dr.h.c.doc. Ing. Stanislav Szabo, PhD., MBA, LL.M - dekan LF

## **Pracoviská s celoškolskou pôsobnosťou**

(<http://www.tuke.sk/tuke/celoskolske-pracoviska>)

Univerzitná knižnica TU  
Katedra inžinierskej pedagogiky  
Katedra jazykov  
Katedra spoločenských vied  
Katedra telesnej výchovy  
Ústav výpočtovej techniky  
Študentské informačné a poradenské centrum  
Inštitút celoživotného vzdelávania  
Centrum pre informačné a telekomunikačné technológie  
Študentské domovy TU  
Bezbariérové centrum  
iCentrum  
Centrum protidrogových a poradenských služieb na TU Košice  
Inštitút regionálneho a komunálneho rozvoja TU v Košiciach

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

Collegium Technicum  
Folklórny súbor Jahodná  
Univerzitné centrum inovácií, transferu technológií a ochrany duševného vlastníctva

## **Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie**

(<http://web.tuke.sk/FMMR/index.php?hm=fakulta&sm=katedry&lang=>)

### **Fakulta sa člení na nasledujúce pracoviská:**

Dekanát (DFMMR)  
Ústav materiálov a inžinierstva kvality (ÚMIK)  
Ústav metalurgie (ÚMET)  
Ústav recyklačných technológií (ÚRT)

## **Dekanát FMMR**

Letná 9, Blok A, IV. poschodie  
042 00 Košice  
telefón: 602 2023, ústredňa 602 1111  
e-mail: [dekanat.fmmr@tuke.sk](mailto:dekanat.fmmr@tuke.sk)

Tajomník:  
Ing. František Petričko  
telefón: 602 2018  
e-mail: [tajomnik.fmmr@tuke.sk](mailto:tajomnik.fmmr@tuke.sk)

Sekretariát dekana:  
Helga Kohlšovská  
telefón: 602 2023  
e-mail: [dekanat.fmmr@tuke.sk](mailto:dekanat.fmmr@tuke.sk)

Študijný referát (študijné oddelenie):  
Ing. Gabriela Majtnerová  
Ing. Miriam Vincejová  
telefón: 602 2421, 602 2429  
e-mail: [studijne.fmmr@tuke.sk](mailto:studijne.fmmr@tuke.sk)

Referát pre rozvoj:  
Milada Rákošová  
telefón: 602 2317  
e-mail: [rozvoj.fmmr@tuke.sk](mailto:rozvoj.fmmr@tuke.sk)

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

Referát pre vedecké činnosti a doktorandské štúdium:

Helena Cvoreňová

telefón: 602 2315

e-mail: veda.fmmr@tuke.sk

Referát personálnej práce:

Monika Rosenbergová

telefón: 602 2313

e-mail: person.fmmr@tuke.sk

Referát financovania:

Terézia Kleščová, tel: 602 2321

Ing. Adriana Oroszová, tel. 602 2320

e-mail: financie.fmmr@tuke.sk

Pokladňa:

Regina Vattaiová

telefón: 602 2314

e-mail: pokladna.fmmr@tuke.sk



## Ústav materiálov a inžinierstva kvality (ÚMIK)

### *Riaditeľ ústavu*

Fujda Martin doc. Ing. PhD.

### *Zástupca riaditeľa ústavu*

Peter Horňak doc. Dr. Ing.

### *Tajomníčka ústavu*

Mária Hagarová doc. Ing. PhD.

### *Sekretariát riaditeľa ústavu*

Mária Lacková

### *Oddelenie materiálového inžinierstva*

#### *Vedúci oddelenia*

Peter Horňak doc. Dr. Ing.

#### *Profesor*

Marián Buršák prof. Ing. PhD.

#### *Docenti*

Martin Fujda doc. Ing. PhD.

Mária Hagarová doc. Ing. PhD.

Peter Horňak doc. Dr. Ing.

Mária Mihaliková doc. Ing. PhD.

Oksana Velgosová doc. Ing. PhD.

#### *Odborní asistenti*

Maroš Halama Mgr. PhD.

Miloš Matvija Ing. PhD.

#### *Doktorandi*

Anna Lišková Ing.

Glogovský Miroslav Ing.

#### *Ostatní zamestnanci*

Jozef Dudrík

Viera Horáková Ing.

Rudolf Jandel

Mária Lacková

### *Oddelenie plastických deformácií a simulácie procesov*

#### *Vedúci oddelenia*

Pokorný Imrich doc. RNDr. CSc.

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

***Profesor***

Kvačkaj Tibor prof. Ing. CSc.

***Docenti***

Bidulská Jana doc. Ing. PhD.

Bidulský Róbert doc. Ing. PhD.

Pokorný Imrich doc. RNDr. CSc.

Vlado Martin doc. Ing. CSc.

***Odborní asistenti***

Kočiško Róbert Ing. PhD.

Kováčová Andrea Ing. PhD.

Lupták Miloslav doc. Ing. PhD.

***Doktorandi***

Alica Fedoríková Ing.

Patrik Petroušek Ing.

Dušan Šimčák Ing.

***Ostatní zamestnanci***

Béreš Jaroslav

Eperješi Štefan Ing.

***Oddelenie integrovaných systémov riadenia******Vedúci oddelenia***

Šolc Marek doc. Ing. PhD.

***Profesori***

Zgodavová Kristína prof. Ing. PhD.

***Docenti***

Mikloš Vojtech doc. Ing. PhD.

Petrík Jozef doc. Ing. PhD.

***Odborní asistenti***

Girmanová Lenka Ing. PhD.

Sütőová Andrea Ing. PhD.

Šolc Marek doc. Ing. PhD.

***Výskumní zamestnanci***

Palfy Pavol doc. RNDr. PhD.

***Doktorandi***

Blaško Peter Ing. PhD.

## Ústav metalurgie (ÚMET)

### *Riaditeľ ústavu*

Raschman Pavel prof. Ing. CSc.

### *Zástupca riaditeľa ústavu*

Legemza Jaroslav doc. Ing. PhD.

### *Tajomníčka ústavu*

Grambálová Eva Ing. PhD.

### *Sekretariát riaditeľa ústavu*

Ivánová Renáta

### *Oddelenie hutníctva a zlievarenstva*

#### *Vedúca oddelenia*

Fröhlichová Mária prof. Ing. CSc.

#### *Profesori*

Fröhlichová Mária prof. Ing. CSc.

Pribulová Alena prof. Ing. CSc.

#### *Docenti*

Baricová Dana doc. Ing. PhD.

Findorák Róbert doc. Ing. PhD

Futáš Peter doc. Ing. PhD.

Legemza Jaroslav doc. Ing. PhD.

Vasková Iveta doc. Ing. PhD.

#### *Odborní asistenti*

Bartošová Marianna Ing. PhD.

Demeter Peter Ing. PhD.

Džupková Martina Ing. PhD.

Eperješi Štefan Ing. CSc.

Mražíková Anna RNDr. PhD.

#### *Výskumní zamestnanci*

Buľko Branislav doc. Ing. PhD.

#### *Ostatní zamestnanci*

Daňko Štefan

#### *Doktorandi*

Conev Martin Ing.

Hrubovčáková Martina Ing.

Mežibrický Roland Ing.  
Semanová Zuzana Ing.

### ***Oddelenie tepelnej techniky a plynárenstvo***

#### ***Vedúci oddelenia***

Varga Augustín prof. Ing. CSc.

#### ***Profesori***

Varga Augustín prof. Ing. CSc.

#### ***Docenti***

Kizek Ján doc. Ing. PhD.

Lukáč Ladislav doc. Ing. PhD.

#### ***Odborní asistenti***

Pástor Marcel Ing. PhD.

Jablonský Gustáv Ing. PhD.

#### ***Ostatní zamestnanci***

Oravcová Anna Ing.

Štvarták Martin

#### ***Doktorandi***

Dzurňák Róbert Ing.

### ***Oddelenie nekovových materiálov***

#### ***Vedúci oddelenia***

Vadász Pavol doc. Ing. CSc.

#### ***Profesori***

Raschman Pavel prof. Ing. CSc.

Plešingerová Beatrice prof. Ing. CSc.

#### ***Docenti***

Fedoročková Alena doc. RNDr. PhD.

Sučik Gabriel doc. Ing. PhD.

Vadász Pavol doc. Ing. CSc.

#### ***Odborní asistenti***

Ivánová Dana Ing. PhD.

Kavuličová Jana RNDr. PhD.

#### ***Výskumní zamestnanci***

Grambálová Eva Ing. PhD.

Popovič Ľuboš Ing. PhD.

Dedinská Eva RNDr.

***Ostatní zamestnanci***

Hobor Róbert  
Pappová Zuzana Mgr.

***Doktorandi***

Švandová Mária Ing.  
Kyslytsyna Maryna Ing.

**Ústav recyklačných technológií (ÚRT)**

***Riaditeľ ústavu***

Havlík Tomáš prof. Ing. DrSc.

***Zástupca riaditeľa ústavu***

Oráč Dušan doc. Ing. PhD.

***Tajomníčka ústavu***

Takáčová Zita Ing. PhD. (MD)

***Sekretariát riaditeľa ústavu***

Šebeková Henrieta Ing.

***Oddelenie spracovania odpadov***

***Vedúci oddelenia***

Miškufová Andrea prof. Ing. PhD.

***Profesori***

Havlík Tomáš prof. Ing. DrSc.  
Miškufová Andrea prof. Ing. PhD.

***Docenti***

Oráč Dušan doc. Ing. PhD.  
Trpčevská Jarmila doc. Ing. CSc.

***Odborní asistenti***

Laubertová Martina Ing. PhD.  
Takáčová Zita Ing. PhD. (MD)  
Horváthová Hedviga Ing. PhD.  
Vindt Tomáš Ing. PhD.  
Pirošková Jana Ing. PhD.

***Vedecký pracovník***

Turek Peter Ing.

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

## ***Oddelenie environmentálnej analýzy***

### ***Vedúci oddelenia***

Pikna Ľubomír doc. RNDr. PhD.

### ***Docenti***

Pikna Ľubomír doc. RNDr. PhD

Heželová Mária doc. RNDr. PhD.

Ružičková Silvia doc. RNDr. PhD.

Remeteiová Dagmar doc. Ing. PhD.

Sminčáková Emília doc. Ing. PhD.

### ***Odborní asistenti***

Mičková Vladislava RNDr. PhD.

Demčáková Silvia RNDr. PhD.

### ***Doktorandi***

Dorková Marianna Ing.

Dudová Martina Ing. (MD)

Kochmanová Anna Ing. (MD)

Jaščišák Ján Ing.

Blašková Katarína Ing.

Klimko Jakub Ing.

Kuruc Jakub Ing.

## ***Oddelenie prevádzky***

### ***Vedúci oddelenia***

Remeteiová Dagmar doc. Ing. PhD.

### ***Úsek technickej podpory***

Pribulová Alžbeta Ing.

### ***Laboranti***

Šitárová Mária

Pešková Eva

Flóriánová Blažena

### ***Remeselníci výskumu a vývoja***

Šoltés Ján

Baran František

### ***Technik pre vzdelávacie činnosti***

Liška Jozef

## **Emeritní profesori FMMR**

### **Zoznam emeritných profesorov na FMMR**

prof. Ing. Július Hidvéghy, CSc.  
prof. Ing. Ivan Lukáč, CSc.  
prof. Ing. Ľubomír Mihok, DrSc.  
prof. Ing. Ján Michel', CSc.  
prof. Ing. Viktor Zábavník, CSc.  
prof. Ing. Juraj Schmiedl, DrSc.  
Dr. h. c. prof. Ing. Flórián Karol, DrSc.

## Pedagogická komisia a študijní poradcovia

### Pedagogická komisia

#### **Predseda komisie**

doc. Ing. Mária Mihaliková, PhD., prodekanka pre bakalárske a inžinierske štúdium

#### **členovia**

prof. Ing. Marián Buršák, PhD.  
prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.  
doc. Ing. Martin Fujda, PhD.  
Ing. Eva Grambálová, PhD.  
prof. Ing. Tomáš Havlík, DrSc.  
prof. Ing. Tibor Kvačkaj, CSc.  
prof. Ing. Andrea Miškufová, PhD.  
prof. Ing. Alena Pribulová, CSc.  
doc. RNDr. Ľubomír Pikna, PhD.  
doc. RNDr. Imrich Pokorný, CSc.  
prof. Ing. Pavel Raschman, CSc.  
doc. Ing. Marek Šolc, PhD.  
doc. Ing. Pavol Vadász, CSc.  
doc. Ing. Iveta Vasková, PhD.  
prof. Ing. Augustín Varga, CSc.  
prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.

### Študijní poradcovia pre študijné programy bakalárskeho štúdia

#### **Študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov**

1. roč. Ing. Jana Pirošková, PhD.
2. roč. Ing. Tomáš Vindt, PhD.
3. roč. Ing. Martina Laubertová, PhD.

#### **Študijný program: Materiály**

Ing. Miloš Matvija, PhD.

#### **Študijný program: Tepelná technika a plynárenstvo**

Ing. Marcel Pástor, PhD.

#### **Študijný program: Hutníctvo**

Ing. Martina Džupková, PhD.

#### **Študijný program: Integrované systémy riadenia**

doc. Ing. Marek Šolc, PhD.

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018



## Študijní poradcovia pre študijné programy inžinierskeho štúdia

**Študijný program:** *Spracovanie a recyklácia odpadov*  
prof. Ing. Tomáš Havlík, DrSc.

**Študijný program:** *Materiálové inžinierstvo*  
doc. Ing. Mária Hagarová, PhD.

**Študijný program:** *Tvárnienie materiálov*  
doc. Ing. Martin Vlado, CSc.

**Študijný program:** *Tepelná energetika a plynárenstvo*  
doc. Ing. Ján Kizek, PhD.

**Študijný program:** *Hutníctvo*  
prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.

**Študijný program:** *Zlievarenstvo*  
prof. Ing. Alena Pribulová, CSc.

**Študijný program:** *Integrované systémy riadenia*  
doc. Ing. Marek Šolc, PhD.

Kompletný adresár zamestnancov fakulty a telefónne čísla sú v telefónnom zozname na [www.tuke.sk](http://www.tuke.sk) a v e-mailovom adresári na [www.tuke.sk/FMMR](http://www.tuke.sk/FMMR). Pre tvorbu e-mailových adries zamestnancov TU je zaužívané pravidlo: [meno.priezvisko@tuke.sk](mailto:meno.priezvisko@tuke.sk). Služobné adresy pracovísk a prípadné odchýlky sú uvedené v zozname adries na webe.

Aktuálne informácie o priebehu akademického roka na TU, Študijný poriadok TU, Zásady organizácie doktorandského štúdia na TU, ako aj najaktuálnejšie informácie týkajúce sa štúdia a života univerzity a fakulty sú na web stránke TU [www.tuke.sk](http://www.tuke.sk) a na web stránke fakulty [www.tuke.sk/FMMR](http://www.tuke.sk/FMMR).

## **Trojstupňové vzdelávanie na FMMR TUKE**

V zmysle zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa vysokoškolské vzdelávanie na Technickej univerzite uskutočňuje v troch stupňoch:

- I. stupeň – bakalárske (Bc.),
- II. stupeň – inžinierske (Ing.) a
- III. stupeň – doktorandské (PhD.) štúdium.

Jednotlivé stupne na seba plynulo nadväzujú. To umožňuje študentom ukončiť po 3 rokoch bakalárske štúdium s titulom bakalár (Bc.) a odísť do praxe, alebo plynulo pokračovať ďalšie 2 roky v inžinierskom štúdiu a získať titul inžinier (Ing.). Trojstupňové vysokoškolské vzdelávanie navyše podporuje študentské mobility – uľahčí študentom štúdium v zahraničí a zahraničným študentom štúdium v SR.

**Sústava študijných odborov a študijných programov FMMR TU pre dennú a externú formu štúdia v akademickom roku 2017/2018**

študijné odbory	študijné programy	
	I. stupeň	II. stupeň
	bakalárske (Bc.)	inžinierske (Ing.)
4.3.2 Environmentálne inžinierstvo	Spracovanie a recyklácia odpadov	Spracovanie a recyklácia odpadov
5.2.26 Materiály	Materiály	Materiálové inžinierstvo
		Tvárnenie materiálov
5.2.39 Hutníctvo	Hutníctvo	Hutníctvo
	Tepelná technika a plynárstvo	Zlievarenstvo Tepelná technika a plynárstvo
5.2.57 Kvalita produkcie	Integrované systémy riadenia	Integrované systémy riadenia

**Sústava študijných odborov a študijných programov FMMR TU pre externú formu štúdia v akademickom roku 2017/2018 – dobiehajúce štúdium**

študijné odbory	študijné programy	
	I. stupeň	II. stupeň
	bakalárske (Bc.)	inžinierske (Ing.)
5.2.39 Hutníctvo	Hutníctvo	Zlievarenstvo
5.2.57 Kvalita produkcie	Integrované systémy riadenia	Integrované systémy riadenia

## Zápisy na štúdium na FMMR TUKE v akademickom roku 2017/2018

### Bakalárske študijné programy (3-ročné štúdium)

#### denná forma štúdia

do I. Bc. ročníka: všetky študijné programy – I. kolo	30.08.2017
do I. Bc. ročníka: všetky študijné programy – II. kolo	12.09.2017
do II. Bc. ročníka: všetky študijné programy	05.09.2017
do III. Bc. ročníka: všetky študijné programy	06.09.2017

#### externá forma štúdia

do I. Bc. ročníka: všetky študijné programy – I. kolo	30.08.2017
do I. Bc. ročníka: všetky študijné programy – II. kolo	12.09.2017
do II. Bc. ročníka: všetky študijné programy	08.09.2017
do III. Bc. ročníka: všetky študijné programy	08.09.2017

### Inžinierske študijné programy (2-ročné štúdium)

#### denná forma štúdia

do I. Ing. ročníka: všetky študijné programy	31.08.2017
do II. Ing. ročníka: všetky študijné programy	07.09.2017

#### externá forma štúdia

do I. Ing. ročníka: všetky študijné programy	31.08.2017
do II. Ing. ročníka: všetky študijné programy	08.09.2017

### Doktorandské štúdium

#### denná a externá forma štúdia

do I. ročníka: všetky študijné programy	02.09.2017
---	------------

#### Upozornenie:

Zápis predmetov I. a II. stupňa na študijnom oddelení je spoplatnený (3 eurá/predmet v zmysle príkazu rektora PR/TUKE/06/16).

Študent si zapisuje povinné aj povinne voliteľné predmety na nasledujúci akademický rok cez MAIS.

Informácie o možnosti zápisu predmetov nájde študent na web. str. FMMR – štúdium a tiež po vstupe na svoj účet v MAIS vpravo hore. **Termíny prezenčných zápisov sú záväzné**, osobná účasť študentov **je povinná**. Bližšie informácie (miestnosti a čas) sú zverejnené na web. str. FMMR – štúdium.

Externá forma bakalárskeho štúdia je od ak. roku 2011/2012 spoplatnená.

## **Bakalárske štúdium – charakteristika odborov a profil absolventov študijných programov**

### **Študijný odbor: Environmentálne inžinierstvo**

Základnou myšlienkou existencie odboru je fakt, že množstvo ekologických a ochranných prúdov, hnutí a aktivít vládnych a mimovládnych sektorov je zameraných na prevenciu, legislatívu, osvetu, triedenie, nakladanie a obchodovanie s odpadmi, ale prakticky nikde sa nevyskytuje inžinierske riešenie, ako vznikajúce odpady z priemyselnej výroby reálne spracovávať a ako predchádzať ich vzniku.

### **študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov**

Absolvent

- bude mať znalosti z teoretických základov technologických procesov, pri ktorých vznikajú odpady, najmä v metalurgických a na ne naviazujúcich alebo príbuzných oblastiach ľudskej činnosti, z teoretických základov nakladania s odpadmi, ako aj ich vplyvu na životné prostredie,
- bude schopný využívať nadobudnuté vedomosti pri zbere, triedení a nakladaní s odpadmi, ich recykláciou a možnosťami ich využitia ako druhotných surovín,
- bude mať zručnosť v oblasti monitorovania životného prostredia, zberu, triedenia a nakladania s rôznymi druhmi a formami odpadov,
- dokáže analyzovať vplyv odpadov na životné prostredie a kvalitu ľudského života,
- bude si vedomý spoločenských, morálnych, právnych, ekonomických a environmentálnych súvislostí svojej profesie, sústavného profesionálneho rozvoja a celoživotného vzdelávania,
- bude pripravený na štúdium študijného programu II. stupňa alebo na priame uplatnenie v praxi.

### **Študijný odbor: Materiály**

Študijný odbor Materiály poskytuje vzdelanie v oblasti náuky o materiáloch, o vnútorných vzťahoch medzi atómovou stavbou, mikroštruktúrou a vlastnosťami kovových a nekovových materiálov. Dáva teoretické a praktické základy pre riešenie náročných technologických úloh spracovania a tvárnenia materiálov, pre navrhovanie materiálov, pre rôzne aplikácie v konštrukčných riešeniach, technológie zušľachtovania materiálov a hodnotenie úžitkových vlastností materiálov.

### **študijný program: Materiály**

Absolvent

- má základné vedomosti o výrobe kovov a nekovových konštrukčných materiálov, ich chemickom zložení, štruktúre, spracovaní, vlastnostiach, možnostiach ich použitia a ochrany,
- pozná princípy a má základné zručnosti z oblasti ich skúšania a vyhodnocovania skúšok, degradácie vlastností, zásad používania a ochrany,
- pozná podstatu hlavných technológií spracovania materiálov, a to najmä tvárnením, tepelným spracovaním, odlievaním a vie voliť vhodné kombinácie materiálov a technológií,
- ovláda zásady správneho výberu materiálov podľa najdôležitejších kritérií,

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

- má dostatočné schopnosti pre riešenie prípravy výroby, bežných technologických problémov, ako aj dodržiavania a kontroly kvality výroby,
- Získané vedomosti a schopnosti absolventa programu predurčujú na podnikanie v oblasti výroby, servisu a obchodu s konštrukčnými kovovými aj nekovovými materiálmi, pôsobenie ako znalca alebo odborného poradcu na voľbu materiálov, prácu v strojárskych, hutníckych a iných podnikoch a prevádzkach vo funkciách: metalograf, koróznny technik, skúšobný technik všade tam, kde sa kovové i nekovové materiály spracovávajú, merajú a hodnotia ich vlastnosti, prácu v inštitúciách, kde sa uskutočňuje materiálový výskum a vývoj, prácu v akreditovaných inštitúciách orientovaných špeciálne na posudzovanie a hodnotenie kvality materiálov z hľadiska povolenia ich dovozu, resp. vývozu.

### **Študijný odbor: Hutníctvo**

Predmetom štúdia odboru je osvojenie si znalostí z prírodovedných predmetov, z teórie hutníckych procesov, materiálových vied, tepelnej energetiky, žiaruvzdornej keramiky, teórie manažmentu a systémov riadenia technologických procesov. Absolventi sa stávajú odborníkmi vo výrobe koksu, príprave vysokopecnej vsádzky, vo výrobe železa, v procesoch výroby, spracovania a odlievania ocele a ferozliatin, alebo odborníkmi na výrobu neželezných kovov z rúd, koncentrátov a odpadov, na výrobu ušľachtilých kovov. Špecializujú sa na výrobu a odlievanie liatiny, ocele a neželezných kovov v zlievarňach, vrátane moderných metód presného liatia a na prípravu a výrobu zlievarenských foriem. Absolventi sa stávajú odborníkmi aj pre výrobu nekovových anorganických materiálov pre hutníctvo a príbuzné odvetvia, výrobu a aplikáciu žiaruvzdorných materiálov, tepelnú techniku a hutnícku energetiku a efektívne využívanie tradičných, odpadných a obnoviteľných zdrojov tepelnej energie v energetických a v hutníckych agregátoch.

### **študijný program: Hutníctvo**

Absolvent

- získa teoretické vedomosti, potrebné základy z prírodovedných disciplín a z ich aplikácie pre procesy v hutníctve železa a ocele a ferozliatin, hutníctve neželezných kovov a zlievarenstve, tepelnej techniky a výroby žiaruvzdorných materiálov,
- získa potrebné teoretické základy z inžinierskych disciplín a z metodiky experimentu, má základnú orientáciu v práci v laboratóriu
- získa schopnosti aplikovať teoretické poznatky pri riadení a ovládaní technologických procesov, je schopný prevádzkovať jednotlivé zariadenia aj technologické procesy,
- dokáže riadiť a kontrolovať technologické procesy vo vyššie špecifikovaných oblastiach,
- dokáže riadiť jemu zverené technologické procesy z pohľadu manažerstva kvality,
- dokáže pracovať v oblasti dizajnu nových výrobkov a nových procesov, pri aplikácii nových poznatkov vo vede a technike vo výrobných procesoch,
- má znalosti z oblasti ekonomiky výrobných procesov a z oblasti manažérskych techník,
- má znalosti z aspektov environmentálneho pôsobenia technologických procesov v jeho oblasti,
- vie prezentovať získané poznatky a výsledky, vie samostatne riešiť technické, technologické a softvérové úlohy s využitím štandardných postupov,
- má znalosti z oblasti zakladania a prevádzkovania malých a stredných výrobných podnikov,
- má znalosti z podnikového, pracovného a environmentálneho práva,

- komunikuje v jednom neslovanskom svetovom (najčastejšie v anglickom) jazyku,
- uplatní sa na vedúcich pozíciách priamo vo výrobných prevádzkach, v oddeleniach metalurgie a energetiky, vo vývojových a aplikačných oddeleniach,
- pracuje v profesii technológ v oblasti hutníctva železa, ocele a ferozliatin, hutníctva neželezných kovov a zlievarenstva, tepelnej a energetickej techniky, aplikácii žiaruvzorných materiálov pre hutníctvo, v líniovej hladine výrobného manažmentu, je schopný podnikat' v oblasti malých výrobných prevádzok a laboratórií.

## **Študijný program: Tepelná technika a plynárenstvo**

### **Absolvent**

- dosiahne v prvom stupni vysokoškolského vzdelania kvalifikáciu pre činnosti súvisiace s výrobou, výstavbou, prevádzkou energetických systémov strojov a zariadení predovšetkým v hutníckom a strojárskom priemysle,
- získava základné informácie z oblasti využívania obnoviteľných zdrojov energií a menej hodnotných palív, ktoré sú vedľajším produktom pri hutníckej výrobe, ako zdrojov tepelnej energie pri výrobe tepla, elektrickej energie a pri rôznych technologických procesoch,
- dostane aj základné informácie o procesoch výmeny tepla a hmoty, ktoré sú nosnými dejmi v procesoch využitia tepelnej energie v jednotlivých technologických dejoch,
- dosiahne kvalifikáciu pre činnosti súvisiace s výrobou, výstavbou, prevádzkou energetických systémov strojov a zariadení predovšetkým v hutníckom a strojárskom priemysle, ale získané poznatky je možné aplikovať na viaceré oblasti priemyselnej sféry ako napr. pre výrobu žiaruvzdorných materiálov, sklársky priemysel, v oblastiach tepelnej energetiky a plynárenských systémov,
- má uplatnenie ako odborník na nižšom a strednom stupni riadenia na otázky palív a energetickej problematiky v rôznych oblastiach priemyselnej sféry, pri výrobe tepla a elektrickej energie, v plynárenskom priemysle,
- absolvovanie bakalárskeho študijného programu je podmienkou pre prijatie na štúdium študijných programov II. stupňa (inžinierskeho štúdia),
- študijný program umožňuje získať predstavy z oblasti plynárenstva od ťažby cez prepravu a distribúciu plynu až po použitie plynu.

### **Študijný odbor: Kvalita produkcie**

Kvalita produkcie je súčasťou trendu tretieho milénia orientovaného okrem iného na integrované systémy riadenia organizácií, zahŕňajúce tak kvalitu vyrábanej produkcie, služby, softvér, spracúvané materiály, ako aj ochranu životného prostredia a bezpečnosť pri práci, tvoriace technicko-organizačný systém. Kvalita produkcie má v danom systéme nezastupiteľné miesto a cesta jej zabezpečovania a zlepšovania smeruje cez medzinárodné štandardy a ďalšie súvisiace normy. Ich aplikácia v reálnej praxi predpokladá vysokú úroveň znalostí, ktoré možno získať na všetkých stupňoch vzdelávania. Vysoká aktuálnosť odboru bola potvrdená jeho širokým využitím v praxi, systematickým rozvojom a európskymi inovačnými trendmi tak v normotvornej, ako aj v realizačnej forme aplikovaných nástrojov a metód používaných v tomto odbore. Vysoká kvalita produkcie v súčasnosti už automaticky predpokladá aj rešpektovanie environmentálnych noriem a princípov. Študijný odbor by teda mal pokryť integrované systémy riadenia.

## **študijný program: Integrované systémy riadenia**

Absolvent má znalosti o výrobných procesoch v priemyselných technológiách a o manažerstve kvality v procesne orientovaných systémoch, má základnú metrologickú zručnosť, dokáže využívať informačné technológie, ovláda základy skúšobníctva a metodiku spracovania údajov, je schopný vykonávať postupy štatistickej regulácie výrobných procesov a štatistické prebierky znakov kvality a vykonávať technickú kontrolu kvality zložitých procesov a produktov. Obsah študijných programov reaguje na aktuálne zmeny a potreby priemyslu na Slovensku. Vo všeobecnosti absolventi všetkých študijných programov nachádzajú uplatnenie v profesii technológ, ako manažéri v oblasti výroby, technického a investičného rozvoja a stávajú sa z nich úspešní podnikatelia vo sfére výroby, spracovania kovových materiálov, biznisu a ekonómie. Potenciál absolventov je v odbornej pripravenosti, flexibilitě, komunikatívniosti a schopnosti pracovať v tíme a aktívna znalosť IT.



## **Bakalárske štúdium, I. stupeň vysokoškolského štúdia**

### **Podmienky prijatia na bakalárske štúdium**

Základnou podmienkou pre prijatie na štúdium v bakalárskych študijných programoch (prvý stupeň vysokoškolského štúdia) je získanie úplného stredného, alebo úplného stredného odborného vzdelania (maturita).

Uchádzač o štúdium si podáva prihlášku na FMMR na štúdium konkrétneho študijného programu. K prihláške prikladá: overenú kópiu maturitného vysvedčenia, štruktúrovaný životopis. Aktuálne informácie a termíny uzávierky podania prihlášok na bakalárske štúdium nájde na adrese [www.tuke.sk/FMMR](http://www.tuke.sk/FMMR), linka ŠTÚDIUM. Postup prijímania študentov na štúdium je uvedený v prílohe č.1 Štatútu TU v Košiciach Poriadok prijímacieho konania TU v Košiciach. ([www.astu.tuke.sk](http://www.astu.tuke.sk)).

### **Priebeh a ukončenie štúdia**

Študent sa profiluje výberom povinne voliteľných predmetov a výberových predmetov. Má možnosť si prehĺbiť jazykové znalosti a rozvíjať svoje záujmové činnosti, zapájať sa do výskumnej práce na ústave a pripravovať sa na II. stupeň vysokoškolského štúdia.

Absolvovaním predpísaného počtu povinných a povinne voliteľných predmetov, splnením všetkých podmienok študijného programu, tzn. aj odovzdaním bakalárskej práce, študent splní podmienky pre vykonanie štátnej skúšky. Štátna skúška sa koná v máji – júni v poslednom roku štúdia a pozostáva z obhajoby bakalárskej práce. Absolvent získa titul bakalár.

Absolvent I. stupňa vysokoškolského štúdia má možnosť pokračovať v 2-ročnom inžinierskom štúdiu v študijnom odbore alebo príbuznom odbore na Hutníckej fakulte, prípadne inej fakulte a univerzite doma aj v zahraničí.

### **Absolventi študijných programov I. stupňa vysokoškolského vzdelávania na FMMR**

- si počas štúdia osvoja základy technologických procesov metalurgického priemyslu pre prácu v líniovej hladine výrobného manažmentu,
- poznajú súvislosti medzi štruktúrou materiálov a ich fyzikálnymi, chemickými a mechanickými vlastnosťami materiálov, poznajú príčiny vyvolávajúce zmeny v úžitkových vlastnostiach kovových a nekovových materiálov a sú im známe technológie zhodnocovania vlastností materiálov,
- majú znalosti z manažérstva výrobných jednotiek, o komplexných výrobných celkoch a o hospodárskych, ekonomických a environmentálnych súvislostiach,
- majú odborné základy pre podnikanie v oblasti malých výrobných prevádzok a laboratórií,
- dokážu analyzovať trh a potreby zákazníkov a sú odborne pripravení pre poradenstvo v oblasti kovových materiálov vo výrobných a obchodných firmách,
- sú pripravení pre štúdium na II. stupni vysokoškolského vzdelávania.

**Časový harmonogram bakalárskeho štúdia (denná/externá forma) na  
FMMR TU v Košiciach v akademickom roku 2017/2018**

Slávnostné otvorenie akademického roka (Aula Maxima)	25.09.2017
Výučba v zimnom semestri denná forma	25.09.2017-22.12.2017
Výučba v zimnom semestri externá forma	29.09.2017-22.12.2017
I. ročník denná forma – Imatrikulácia	10 / 2017
III. ročník – Odovzdanie zadaní bakalárskych úloh študentom	30.10.2017
Zimné prázdniny	23.12.2017-01.01.2018
Skúšobné obdobie – zimný semester	02.01.2018-09.02.2018
Uzatvorenie udeľovania zápočtov	13.01.2018
Uzávierka ZS v MAISe (ukončenie hodnotenia za ZS)	16.02.2018
I. a II. ročník – výučba v letnom semestri	12.02.2018-11.05.2018
II. ročník – vypísanie tém Bc. prác (učitelia do MAIS-u)	do 01.06.2018
II. ročník – výber tém Bc. prác (študenti prostredníctvom MAIS-u)	01.06.2018-30.06.2018
Skúšobné obdobie pre I. a II. ročník – letný semester	14.05.2018-29.06.2018
III. ročník – výučba v letnom semestri	12.02.2018-21.04.2018
III. ročník – odovzdanie záverečných Bc. prác do UK a na katedru	28.05.2018-29.05.2018
III. ročník – skúšobné obdobie	23.04.2018-25.05.2018
III. ročník – príprava na štátne skúšky	28.05.2018-15.06.2018
III. ročník – obhajoba záverečných prác a štátne skúšky Bc. štúdia	18.06.2018-22.06.2018
Uzávierka LS v MAISe (ukončenie hodnotenia za LS)	06.07.2018
III. ročník – odovzdávanie Bc. diplomov	03.07.2018
II. a III. ročník – Výber P a PV predmetov na nasledujúci ak. rok cez MAIS	jún-august 2018
Hlavné prázdniny	02.07.2018-31.8.2018

## Študijné programy bakalárskeho štúdia – denná a externá forma

študijný odbor	študijný program
Environmentálne inžinierstvo (4.3.2)	Spracovanie a recyklácia odpadov
Materiály (5.2.26)	Materiály
Hutníctvo (5.2.39)	Hutníctvo
	Tepelná technika a plynárenstvo
Kvalita produkcie (5.2.57)	Integrované systémy riadenia

Forma štúdia	denná	dĺžka štúdia: 6 semestrov (3 roky)
	externá	dĺžka štúdia: 8 semestrov (4 roky)

## Študijné programy bakalárskeho štúdia – externá forma (dobiehajúce štúdium)

študijný odbor	študijný program
Hutníctvo (5.2.39)	Hutníctvo
Kvalita produkcie (5.2.57)	Integrované systémy riadenia

## Podmienky pre úspešné absolvovanie študijného programu a získanie akademického titulu „bakalár“ – Bc.:

- absolvovať všetky povinné predmety a predpísaný počet povinne voliteľných predmetov študijného programu, za ktoré musí študent získať minimálne 180 kreditov,
- **študenti 1. ročníka denného štúdia** musia v ZS získať minimálne **12 kreditov** kreditov pre postup do LS, pre študentov externého štúdia 10 kreditov v ZS
- pre postup do vyššieho ročníka je nutné získať **aktívne 36 kreditov za akademický rok (uznané skúšky sa nepočítajú)**, pre študentov externého štúdia **30 kreditov**
- študenti ormy štúdia musia absolvovať telesnú výchovu v 1. – 4. semestri štúdia,
- študent má možnosť zapísať si ďalšie predmety z kategórie cudzie jazyky, spoločensko-vedné predmety a ďalšie predmety z ponuky iných študijných programov ako výberové,
- úspešne obhájiť záverečnú bakalársku prácu

## Upozornenia

Anotácie predmetov bakalárskeho štúdia sú uverejnené na e-learningovom portáli TUKE – Fakulta materiálov,metalurgie a recyklácie  
<http://ep.tuke.sk> následne voľba Fakulta materiálov,metalurgie a recyklácie.

- Pre plynulé pokračovanie na **II. stupni (inžinierskeho) štúdia** príslušného študijného programu sa doporučuje vybrať a zapísať si **povinne voliteľné predmety označené (\*)**.
- Povinnosťou študenta je po skončení skúškového obdobia v letnom semestri navoliť si v systéme MAIS študent P a PV predmety, ktoré chce absolvovať v nasledujúcom akademickom roku. Termín zápisov je študent povinný sledovať na web. str. FMRR – štúdium /Bc. aktuality. Za zápis predmetov do MAIS-študent a zhodu zápisu predmetov v MAIS-študent so zápisom v indexe je zodpovedný študent. Dodatočný zápis predmetov na študijnom oddelení FMRR je spoplatnený sumou 3 € za predmet (v zmysle príkazu rektora PR/TUKE/04/15)
- Povinnosťou študenta je oboznámiť sa a plniť požiadavky garanta a vyučujúceho predmetu.
- Povinnosťou študentov je zúčastňovať sa prednášok, cvičení, odborných praxí a exkurzií.
- Povinnosťou vyučujúceho je oboznámiť študentov na prvej hodine výučby predmetu s harmonogramom výučby predmetu, s termínom konzultácií, s formou priebežných kontrol a s podmienkami získania zápočtu a skúšky.
- Bakalárska práca (B-ZP) sa odovzdáva na konci 6. semestra v termíne uvedenom v harmonograme štúdia. ZP je študent povinný zaregistrovať do UK TUKE. Obhajoba bakalárskej práce je súčasťou štátnej skúšky.

## Študijný program bakalárskeho štúdia – denná forma

### Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39)

#### Študijný program: Hutníctvo

(doc. Ing. Iveta Vasková, PhD. - garant)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Matematika I</b>	<b>7</b>	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
<b>P</b>	<b>Chémia I</b>	<b>7</b>	2/4	ZS	P: Fedoročková Alena C(S, L,E): Ivanová Dana Kavuličová Jana
<b>P</b>	<b>Nerastné suroviny</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P(C,S): Legemza Jaroslav
<b>P</b>	<b>Úvod do štúdia hutníctva</b>	<b>5</b>	2/1	KZ	P(S): Baricová Dana
PV	Informatika	5	0/3	KZ	S: Buľko Branislav
PV	Základy strojnictva	5	1/2	KZ	P: Medvecká-Beňová Silvia
PV	Ekonomika a riadenie organizácie	5	2/2	KZ	P: Futáš Peter, Bartošová Marianna
<b>P</b>	<b>Telesná výchova I</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter

*Počet kreditov: 30*  
*V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 4P predmetov, 1PV predmet.*  
*Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12kreditov.*

<b>1. ročník – 2. semester (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Matematika II</b>	<b>7</b>	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
<b>P</b>	<b>Chémia II</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Fedoročková Alena C(S,L,E): Ivanová Dana, Kavuličová Jana
<b>P</b>	<b>Fyzika I</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Ziman Ján C (S): Kladivová Mária
PV	Strojno technologické zariadenia	4	2/2	ZS	P: Futáš Peter C: Eperješi Štefan
PV	Numerické a štatistické metódy	5	2/2	ZS	P (C): Pokorný Imrich
PV	Elektrotechnika	4	2/2	ZS	P: Kostelný Michal
<b>P</b>	<b>Spoločenské vedy<sup>1</sup></b>	<b>2</b>	0/2	KZ	S: KSV
<b>P</b>	<b>Telesná výchova II</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter

Počet kreditov za : 30- 31  
V období od 1. rok LS do 1. rok LS si študent zapisuje 4P predmetov, 1 PV predmet.  
Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.

<b>1) Spoločenské vedy</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Sociológia	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Politológia	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Psychológia	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Estetika	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Filozofia	<i>zameniteľný</i>	101000000	kz
Etika	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz

<b>2. ročník - semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Fyzika 2</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Ziman Ján C( S): Kladivová Mária
<b>P</b>	<b>Náuka o materiáloch</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Fújda Martin
<b>P</b>	<b>Fyzikálna chémia</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Sminčáková Emília
PV	Analytická chémia	5	2/3	ZS	P: Ružičková Silvia
PV	Mechanika	4	2/2	ZS	P: Pástor Miroslav
PV	Meracia technika a snímače	5	2/2	ZS	P(C): Lupták Miloslav
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk I.</b>	<b>2</b>	0/2	KZ	S: KJ
<b>P</b>	<b>Telesná výchova III</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter

*Počet kreditov: 30-31*  
*V období od 2. rok ZS do 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 5 P predmetov, 2PV predmetov, 0 V predmetov.*

#### Zoznam použitých skratiek

*Členenie predmetov podľa ich záväznosti (typ):*

**P** povinný predmet

**PV** povinne voliteľný predmet

**V** výberový predmet – odporúčaný výberový predmet alebo ľubovoľný predmet z ponuky fakulty alebo univerzity podľa zásad študijného poriadku

**P** prednáška

**C** cvičenie

**S** seminár

**L** laboratórne

**X** projektová práca

**Z** stáž

**E** exkurzia

**O** odborná prax

**N** iný druh vzdelávacej činnosti

*Spôsoby hodnotenia pre absolvovanie predmetu:*

**KZ** klasifikovaný zápočet

**ZS** zápočet a skúška

**S** skúška

**ŠS** štátna skúška

**PV, PO, ŠS** posudok školiteľa, posudok oponenta, štátna skúška

<b>2. ročník - semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Teória hutníckych procesov</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P: Buľko Branislav
<b>P</b>	<b>Tepelná technika</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Varga Augustín, Jablonský Gustáv C: Pástor Marcel
<b>P</b>	<b>Hutníctvo železa a ocele</b>	<b>6</b>	3/2	ZS	P: Frohlichová Mária C: Findorák Róbert
PV	Manažovanie technológií v taviarňach	4	2/2	ZS	P ( C):Baricová Dana
PV	Aplikácia CAD systémov v zlievarenstve	5	1/3	ZS	P: Futáš Peter, Pribulová Alena C: Futáš Peter
PV	Mechanické skúšanie a kontrola kvality materiálov	5	2/2	ZS	P: Buršák Marián
PV	Základy metrológie	5	2/2	ZS	P: Petrik Jozef C: Blaško Peter
<b>P</b>	<b>Exkurzia</b>	<b>1</b>	0/1	Z	E: Takáčová Zita
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk II.</b>	<b>2</b>	0/2	KZ	S: KJ
<b>P</b>	<b>Telesná výchova IV</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter
<p><i>Počet kreditov:30- 31</i>  <i>V období od 2. rok LS do 2. rok LS je potrebné sa zapísať na 6P predmetov, 1 PV predmet.</i></p>					



**3. ročník - semester 5 (zimný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Bakalársky projekt</b>	3	0/3	KZ	VBP
<b>P</b>	<b>Neželezné kovy</b>	6	2/3	ZS	P: Trpčevská Jarmila C: Laubertová Martina
<b>P</b>	<b>Tvárnenie materiálov</b>	6	2/3	ZS	P: Bidulská Jana C: Kováčová Andrea, Kočiško Róbert
<b>P</b>	<b>Zlievarenstvo</b>	6	2/3	ZS	P: Pribulová Alena C: Futáš Peter, Bartošová Marianna
<b>P</b>	<b>Základy biometalurgie</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P: Mražiková Anna
PV	Manažérske systémy	6	2/2	ZS	P: Girmanová Lenka C: Blaško Peter
PV	Keramické žiaruvzdorné materiály	4	2/2	ZS	P: Sučík Gabriel C: Grambálová Eva Popovič Ľuboš
PV	Metodológia vzorkovania	5	2/2	ZS	P(C): Laubertová Martina

Počet kreditov: 30- 32

V období od 2. rok LS do 2. rok LS je potrebné sa zapísať na 5 P predmety, 1PV predmet

<b>3. ročník - semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Bakalárska práca</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Bakalársky projekt</b>	<b>10</b>	0/10	PO, PV, ŠS	VBP
PV	Základy oceliarstva	5	2/2	ZS	P: Bul'ko Branislav C: Demeter Peter
PV	Vysokopečné techniky	5	2/2	ZS	P(C): Findorák Róbert
PV	Zlievarenské technológie	5	2/2	ZS	P (C): Futáš Peter
PV	Moderné technológie v oceliarstve	5	2/2	ZS	P: Bul'ko Branislav C: Demeter Peter
PV	Metalurgia zlievarenských zliatin	5	2/2	ZS	P (C): Pribulová Alena
PV	Metódy výroby a povrchovej úpravy umeleckých odliatkov	5	2/2	ZS	P: Vasková Iveta C: Bartošová Marianna
PV	Základy environmentálnych biotechnológií	5	2/2	ZS	P: Mražiková Anna
PV	Kovy pre špeciálne aplikácie	5	2/2	ZS	P(C):Velgosová Oksana
<i>V období od 3. rok LS do 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 1P predmety, 4 PV predmety</i>					
<i>Súčasťou obhajoby BP je preskúšanie z hlavných poznatkov odboru. Hutníctvo</i>					
<i>V období od 1. rok ZS do 3. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 180 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i>					

**Študijný program bakalárskeho štúdia – externá forma**  
**Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39)**  
**Študijný program: Hutníctvo**  
(doc. Ing. Iveta Vasková, PhD. - garant)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Matematika I</b>	<b>7</b>	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
<b>P</b>	<b>Chémia I</b>	<b>7</b>	2/4	ZS	P: Fedoročková Alena C(S, L,E): Ivanová Dana Kavuličová Jana
<b>P</b>	<b>Úvod do štúdia hutníctva</b>	<b>5</b>	2/1	KZ	P (S): Baricová Dana
PV	Základy strojnictva	5	1/2	KZ	P: Medvecká-Beňová Silvia
PV	Ekonomika a riadenie organizácie	5	2/2	KZ	P: Bartošová Marianna
<b>P</b>	<b>Telesná výchova I</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter

*Počet kreditov za ZS je spolu 25*  
*V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 4 P predmety, 1PV predmet, 0 V predmetov.*  
*Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12kreditov.*

<b>1. ročník – 2. semester (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Matematika II</b>	<b>7</b>	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
<b>P</b>	<b>Chémia II</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Fedoročková Alena C(S,L,E): Ivanová Dana, Kavuličová Jana
<b>P</b>	<b>Fyzika I</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Ziman Ján S (L): Kladivová Mária
<b>P</b>	<b>Spoločenské vedy<sup>1</sup></b>	<b>2</b>	0/2	KZ	S: KSV
<b>P</b>	<b>Telesná výchova II</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter

*Počet kreditov za : 22*  
*V období od 1. rok LS do 1. rok LS si študent zapisuje 5P predmetov, 0 PV predmetov, 0 V predmetov.*  
*Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 30 kreditov.*

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

<b>1) Spoločenské vedy</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Sociológia	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Politológia	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Psychológia	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Estetika	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Filozofia	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Etika	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ

<b>2. ročník - semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Fyzika II</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Ziman Ján C: Kladivová Mária
<b>P</b>	<b>Náuka o materiáloch</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Fujda Martin
<b>P</b>	<b>Fyzikálna chémia</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Sminčáková Emília
<b>P</b>	<b>Nerastné suroviny</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P (S): Legemza Jaroslav
<b>P</b>	<b>Telesná výchova III</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter

*Počet kreditov: 24*  
*V období od 2. rok ZS do 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 5P predmetov, 0PV predmetov, 0 V predmetov.*

<b>2. ročník - semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Teória hutníckych procesov</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P: Bul'ko Branislav
<b>P</b>	<b>Hutníctvo železa a ocele</b>	<b>6</b>	3/2	ZS	P: Fröhlichová Mária C: Findorák Róbert
PV	Strojno technologické zariadenia	4	2/2	ZS	P: Futáš Peter C: Eperješi Štefan
PV	Numerické a štatistické metódy	5	2/2	ZS	P: Pokorný Imrich
PV	Elektrotechnika	4	2/2	ZS	P: Kostelný Michal
<b>P</b>	<b>Exkurzia ročníková</b>	<b>1</b>		Z	E: Takáčová Zita
<b>P</b>	<b>Telesná výchova IV</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter

*Počet kreditov: 21-22*  
*V období od 2. rok LS do 2. rok LS je potrebné sa zapísať na 4P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.*

<b>3. ročník - semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Neželezné kovy</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Trpčevská Jarmila C: Laubertová Martina
<b>P</b>	<b>Tvárnenie materiálov</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Bacsó Július C: Kováčová Andrea, Kočiško Róbert
<b>P</b>	<b>Zlievarenstvo</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Pribulová Alena C: Futáš Peter Bartošová Marianna
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk I</b>	<b>2</b>	0/2	Z	S: KJ
<i>Počet kreditov: 20</i> <i>V období je potrebné sa zapísať na 4P predmety, 0PV predmety, 0 V predmetov.</i>					

<b>3. ročník - semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Tepelná technika</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Varga Augustín, Jablonský Gustáv C: Pástor Marcel
PV	Základy oceliarstva	5	2/2	ZS	P: Bulko Branislav C: Demeter Peter
PV	Manažovanie technológií v taviarňach	4	2/2	ZS	P ( C): Baricová Dana
PV	Zlievarenské technológie	5	2/2	ZS	P (C): Futáš Peter
PV	Základy environmentálnych biotechnológií	5	2/2	ZS	P: Mražiková Anna
PV	Aplikácia CAD systémov v zlievarenstve	5	1/3	ZS	P: Futáš Peter, Pribulová Alena C: Futáš Peter
PV	Mechanické skúšanie a kontrola kvality materiálov	5	2/2	ZS	P: Buršák Marián
PV	Základy metrológie	5	2/2	ZS	P: Petrik Jozef C: Blaško Peter
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk II</b>	<b>2</b>	0/2	Z	S: KJ
<i>Počet kreditov: 22-23</i> <i>V období od 3. rok LS do 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 1P predmety, 3PV predmety, 0 V predmetov.</i>					

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

**4. ročník - semester 7 (zimný)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Bakalársky projekt</b>	<b>3</b>	0/3	KZ	VBP
<b>P</b>	<b>Základy biometalurgie</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P: Mražíková Anna
PV	Manažérske systémy	6	2/2	ZS	P: Girmanová Lenka C: Blaško Peter
PV	Mechanika	4	2/2	ZS	P: Pastor Miroslav
PV	Analytická chémia	5	2/3	ZS	P: Ružičková Silvia C: Mičková Vladislava
PV	Keramické žiaruvzdorné materiály	4	2/2	ZS	P: Sučík Gabriel C: Grambálová Eva Popovič Ľuboš
PV	Metodológia vzorkovania	5	2/2	ZS	P: Laubertová Martina

Počet kreditov: **21 - 24**

V období od 3. rok LS do 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 3PV predmet, 0 V predmetov.

**4. ročník - semester 8 (letný)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Bakalárska práca Prerekvizita Bakalársky projekt</b>	<b>10</b>	0/10	PO, PV, ŠS	VBP
PV	Vysokopečné techniky	5	2/2	ZS	P (C): Findorák Róbert
PV	Moderné technológie v oceliarsťve	5	2/2	ZS	P: Bul'ko Branislav C: Demeter Peter
PV	Metódy výroby a povrchovej úpravy umeleckých odliatkov	5	2/2	ZS	P: Vasková Iveta C: Bartošová Marianna
PV	Metalurgia zlievarenských zliatin	5	2/2	ZS	P (C): Pribulová Alena

**Študijný program bakalárskeho štúdia – denná forma**  
**Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39)**  
**Študijný program: Tepelná technika a plynárenstvo**  
 (prof. Ing. Augustín Varga, CSc. - garant)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Matematika I</b>	<b>7</b>	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
<b>P</b>	<b>Chémia I.</b>	<b>7</b>	2/4	ZS	P: Fedoročková Alena C(S, L, E): Ivanová Dana Kavuličová Jana
<b>P</b>	<b>Nerastné suroviny</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P (S): Legemza Jaroslav
<b>P</b>	<b>Základy strojnictva</b>	<b>5</b>	1/2	KZ	P: Medvecká-Beňová Silvia
<b>P</b>	<b>Úvod do štúdia hutníctva</b>	<b>5</b>	2/1	KZ	P(S): Baricová Dana
<b>P</b>	<b>Telesná výchova I</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter
<b>V</b>	<b>Informatika</b>	<b>5</b>	0/3	KZ	S: Pokorný Imrich
<p><i>Počet kreditov: 30</i>  <i>V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 6 P ( vrátane TV), predmetov, 0PV predmetov, 0 V predmetov.</i>  <i>Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</i></p>					

Zoznam použitých skratiek

*Členenie predmetov podľa ich záväznosti (typ):*

- P** povinný predmet  
**PV** povinne voliteľný predmet  
**V** výberový predmet – odporúčaný výberový predmet alebo ľubovoľný predmet z ponuky fakulty alebo univerzity podľa zásad študijného poriadku  
**P** prednáška  
**C** cvičenie  
**S** seminár  
**L** laboratórne  
**X** projektová práca  
**Z** stáž  
**E** exkurzia  
**O** odborná prax  
**N** iný druh vzdelávacej činnosti

*Spôsoby hodnotenia pre absolvovanie predmetu:*

- KZ** klasifikovaný zápočet  
**ZS** zápočet a skúška  
**S** skúška  
**ŠS** štátna skúška

PV, PO, ŠS posudok školiteľa, posudok oponenta, štátna skúška

<b>1. ročník – 2. semester (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Matematika II</b>	<b>7</b>	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
<b>P</b>	<b>Chémia II</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Fedoročková Alena C(S,L,E): Ivanová Dana, Kavuličová Jana
<b>P</b>	<b>Fyzika I</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Ziman Ján C(S): Kladivová Mária
PV	Strojno technologické zariadenia	4	2/2	ZS	P: Futáš Peter C: Eperješi Štefan
PV	Numerické a štatistické metódy	5	2/2	ZS	P(C): Pokorný Imrich
PV	Základy programovania	4	1/3	KZ	S: Pokorný Imrich
PV	História hutníctva	4	3/0	KZ	S: Petrik Jozef
<b>P</b>	<b>Spoločenské vedy<sup>1</sup></b>	<b>2</b>	0/2	KZ	S: KSV
<b>P</b>	<b>Telesná výchova II</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter

Počet kreditov za : 30  
 V období od 1. rok LS do 1. rok LS si študent zapisuje 5P predmetov( vrátane SVP a TV),2 PV predmetov, 0 V predmetov.  
 Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.

<b>1) Spoločenské vedy</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Sociológia	Zameniteľný	002000000	KZ
Politológia	Zameniteľný	002000000	KZ
Psychológia	Zameniteľný	002000000	KZ
Estetika	Zameniteľný	002000000	KZ
Filozofia	Zameniteľný	101000000	KZ
Etika	Zameniteľný	002000000	KZ

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
 pre ak. rok 2017/2018



<b>2. ročník - semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Fyzika 2</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Ziman Ján C (S): Kladivová Mária
P	<b>Náuka o materiáloch</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Fujda Martin
P	<b>Fyzikálna chémia</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Sminčáková Emília
P	<b>Termomechanika</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Kizek Ján
PV	Analytická chémia	5	2/3	ZS	P: Ružičková Silvia C(L): Mičková Vladislava
PV	Aplikovaný softvér v tepelnej technike I	4	0/4	KZ	P: Kizek Ján
P	<b>Cudzí jazyk I</b>	<b>2</b>	0/2	KZ	S: KJ
P	<b>Telesná výchova III</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter
<p>Počet kreditov:30  V období od 2. rok ZS do 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 6 P predmetov( vrátane CJ a TV),,1PV predmetov, 0 V predmetov.</p>					

<b>2. ročník - semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	Teória hutníckych procesov	5	2/2	ZS	P:Buľko Branislav
P	<b>Tepelná technika</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Varga Augustín,Jablonský Gustáv C: Pástor
P	<b>Hutníctvo železa a ocele</b>	<b>6</b>	3/2	ZS	P: Fröhlichová Mária C: Findorák Róbert
P	<b>Zdroje a premena energie</b>	<b>6</b>	3/2	ZS	P(C): Pástor Marcel
PV	Palivá a ekologické spaľovanie	4	2/2	ZS	P(C): Pástor Marcel
PV	Tepelné hospodárstvo hutí	4	2/2	ZS	P: Lukáč Ladislav
PV	Základy metrologie	5	2/2	ZS	P: Petrik Jozef C: Blaško Peter
P	<b>Exkurzia ročníková</b>	<b>1</b>	0/1	Z	E: Takáčová Zita
P	<b>Cudzí jazyk II</b>	<b>2</b>	0/2	KZ	S: KJ
P	<b>Telesná výchova IV</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter
<p>Počet kreditov:30  V období od 2. rok LS do 2. rok LS je potrebné sa zapísať na 6P predmetov ( vrátane CJ, Exkurzie a TV), 2 PV predmety, 0 V predmetov.</p>					

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

<b>3. ročník - semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Bakalársky projekt</b>	<b>3</b>	0/3	KZ	VBP
<b>P</b>	<b>Výmena tepla a hmoty</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P: Varga Augustín
<b>P</b>	<b>Meranie a regulácia</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P: Sučík Gabriel
PV	Neželezné kovy	6	2/3	ZS	P: Trpčevská Jarmila C: Laubertová Martina
PV	Zlievarenstvo	6	2/3	ZS	P: Pribulová Alena C: Futáš Peter, Bartošová Marianna
PV	Tvárnenie materiálov	6	2/3	ZS	P: Bidulská Jana C: Kováčová Andrea, Kočíško Róbert
PV	Manažérske systémy	6	2/2	ZS	P: Girmanová Lenka C: Blaško Peter
PV	Keramické žiaruvzdorné materiály	5	2/2	ZS	P: Sučík Gabriel C: Grambálová, Popovič
<p><i>Počet kreditov: 30</i>  <i>V období od 2. rok LS do 2. rok LS je potrebné sa zapísať na 3 P predmety, 3 PV predmety, 0 V predmetov.</i></p>					

<b>3. ročník - semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Bakalárska práca</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Bakalársky projekt</b>	<b>10</b>	0/10	PO, PV, ŠS	VBP
<b>P</b>	<b>Výroba a distribúcia tepla</b>	<b>7</b>	3/2	ZS	P: Lukáč Ladislav
<b>P</b>	<b>Plynárenské systémy a použitie plynov</b>	<b>7</b>	3/2	ZS	P: Kizek Ján
PV	Aplikovaný softvér v tepelnej technike II	6	0/4	KZ	S: Kizek Ján
PV	Technika prostredia	6	2/2	KZ	S: Kizek Ján
PV	Laboratórne cvičenia z tepelnej techniky	6	0/3	KZ	S: Pástor Marcel
<p><i>Počet kreditov: 30</i>  <i>V období od 3. rok LS do 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 3P predmety, 1 PV predmet, 0 V predmetov.</i>  <i>Súčasťou obhajoby BP je preskúšanie z hlavných poznatkov z oblasti tepelnej techniky a plynárenstva</i>  <i>období od 1. rok ZS do 3. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 180 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i></p>					

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

**Študijný program bakalárskeho štúdia – externá forma**  
**Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39)**  
**Študijný program: Tepelná technika a plynárenstvo**  
 (prof. Ing. Augustín Varga, CSc. - garant)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Matematika I</b>	<b>7</b>	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
<b>P</b>	<b>Chémia I</b>	<b>7</b>	2/4	ZS	P: Fedoročková Alena C(S, L,E): Ivanová Dana Kavuličová Jana
<b>P</b>	<b>Úvod do štúdia hutníctva</b>	<b>5</b>	2/1	KZ	P (S): Baricová Dana
<b>P</b>	<b>Základy strojnictva</b>	<b>5</b>	1/2	KZ	P: Medvecká-Beňová Silvia
<b>V</b>	Informatika	5	0/3	KZ	S: Pokorný Imrich
<b>P</b>	<b>Telesná výchova I</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter

Počet kreditov: 25  
 V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 3 P predmety, 1PV predmet, 0 V predmetov.  
 Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12kreditov.

<b>1. ročník – 2. semester (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Matematika II</b>	<b>7</b>	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
<b>P</b>	<b>Chémia II</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Fedoročková Alena C(S,L,E): Ivanová Dana, Kavuličová Jana
<b>P</b>	<b>Fyzika I</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Ziman Ján S (L): Kladivová Mária
<b>P</b>	<b>Spoločenské vedy<sup>1</sup></b>	<b>2</b>	0/2	KZ	S: KSV
<b>P</b>	<b>Telesná výchova II</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter

Počet kreditov za : 22  
 V období od 1. rok LS do 1. rok LS si študent zapisuje 5P predmetov, 0 PV predmetov, 0 V predmetov.  
 Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 30 kreditov.

<b>1) Spoločenské vedy</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Sociológia	Zameniteľný	002000000	KZ
Politológia	Zameniteľný	002000000	KZ

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
 pre ak. rok 2017/2018

Psychológia	<i>Zameniteľný</i>	002000000	KZ
Estetika	<i>Zameniteľný</i>	002000000	KZ
Filozofia	<i>Zameniteľný</i>	002000000	KZ
Etika	<i>Zameniteľný</i>	002000000	KZ

### 2. ročník - semester 3 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Fyzika II</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Ziman Ján C: Kládiová Mária
<b>P</b>	<b>Náuka o materiáloch</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Fujda Martin
<b>P</b>	<b>Fyzikálna chémia</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Sminčáková Emília
<b>P</b>	<b>Nerastné suroviny</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P (S): Legemza Jaroslav
<b>P</b>	<b>Telesná výchova III</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter

Počet kreditov: 23

V období od 2. rok ZS do 2. rok ZS je potrebné sa zapísať 5P predmetov, 0PV predmetov, 0 V predmetov.

### 2. ročník - semester 4 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	Teória hutníckych procesov	5	2/2	ZS	P: Buľko Branislav
<b>P</b>	<b>Hutníctvo železa a ocele</b>	<b>6</b>	3/2	ZS	P: Fröhlichová Mária C: Findorák Róbert
<b>P</b>	<b>Termomechanika</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P,C: Kizek Ján
PV	Strojno technologické zariadenia	4	2/2	ZS	P: Futáš Peter C: Eperješi Štefan
PV	Numerické a štatistické metódy	5	2/2	ZS	P (C): Pokorný Imrich
PV	Základy programovania	4	1/3	KZ	P,C: Pokorný Imrich
PV	História hutníctva	4	3/0	KZ	S: Petrik Jozef
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk I</b>	<b>2</b>	0/2	Z	S: KJ
<b>P</b>	<b>Exkurzia ročníková</b>	<b>1</b>		Z	E: Takáčová Zita
<b>P</b>	<b>Telesná výchova IV</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter

Počet kreditov: 22-25

V období od 2. rok LS do 2. rok LS je potrebné sa zapísať 5P predmetov, 2 PV predmety, 0 V predmetov.

<b>3. ročník - semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Zdroje a premena energie</b>	<b>6</b>	3/2	ZS	P(C): Pástor Marcel
PV	Neželezné kovy	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Trpčevská Jarmila C: Laubertová Martina
PV	Tvárnenie materiálov	6	2/3	ZS	P: Bidulská Jana C: Kováčová Andrea, Kočiško Róbert
PV	Zlievarenstvo	6	2/3	ZS	P: Pribulová Alena C: Futáš Peter, Bartošová Marianna
PV	Analytická chémia	5	2/3	ZS	P: Ružičková Silvia C: Mičková Vladislava
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk II</b>	<b>2</b>	0/2	Z	S: KJ
Počet kreditov: <b>19-20</b> V období je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 2PV predmety, 0 V predmetov.					

<b>3. ročník - semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Tepelná technika</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Varga Augustín, Jablonský Gustáv C: Pástor Marcel
<b>P</b>	<b>Meranie a regulácia</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P: Sučík Gabriel
PV	Aplikovaný softvér v tepelnej technike I	4	0/4	KZ	S: Kizek Ján
PV	Tepelné hospodárstvo hutí	4	2/2	ZS	P: Lukáč Ladislav C: Pástor Marcel
PV	Palivá a ekologické spaľovanie	4	2/2	ZS	P(C): Pástor Marcel
PV	Základy metrológie	5	2/2	ZS	P: Petřík Jozef C: Blaško Peter
Počet kreditov: <b>23-24</b> V období od 3. rok LS do 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 3PV predmety, 0 V predmetov.					

<b>4. ročník - semester 7 (zimný)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Bakalársky projekt</b>	<b>3</b>	0/3	KZ	VBP
<b>P</b>	<b>Výroba a distribúcia tepla</b>	<b>7</b>	3/2	ZS	P,C: Lukáč Ladislav
<b>P</b>	<b>Výmena tepla a hmoty</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P: Varga Augustín C: Jablonský Gustáv
PV	Aplikovaný softvér v tepelnej technike II	6	0/4	KZ	P,C: Kizek Ján
PV	Manažérske systémy	6	2/2	ZS	P: Girmanová Lenka C: Blaško Peter
PV	Keramické žiaruvzdorné materiály	4	2/2	ZS	P: Sučík Gabriel C: Grambalová, Popovič
<p>Počet kreditov: 25 – 27  V období od 3. rok LS do 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 3P predmety, 2PV predmet, 0 V predmetov.</p>					

<b>4. ročník - semester 8 (letný)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Bakalárska práca Prerekvizita Bakalársky projekt</b>	<b>10</b>	0/10	PO, PV, ŠS	VBP
<b>P</b>	<b>Plynárenské systémy a použitie plynov</b>	<b>7</b>	3/2	ZS	P,C: Kizek Ján
PV	Laboratórne cvičenia z tepelnej techniky	6	0/3	KZ	C: Pástor Marcel
PV	Technika prostredia	6	2/2	KZ	P,C: Lukáč Ladislav
<p>Počet kreditov: 23  V období od 4. rok LS do 4. rok LS je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 1PV predmet, 0 V predmetov.  Súčasťou obhajoby BP je preskúšanie z <u>hlavných poznatkov v oblasti tepelnej techniky a plynárenstva v odbore Hutníctvo</u></p>					
<p>V období od 1. rok ZS do 4. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 180 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</p>					

**Študijný program bakalárskeho štúdia – denná forma**  
**Študijný program: Environmentálne inžinierstvo (4.3.2.)**  
**Študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov**  
 (garant: prof. Ing. Tomáš Havlík, DrSc.)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Matematika I</b>	<b>7</b>	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
<b>P</b>	<b>Chémia I</b>	<b>7</b>	2/4	ZS	P: Fedoročková Alena C(S, L,E): Ivanová Dana Kavuličová Jana
<b>P</b>	<b>Nerastné suroviny</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P (S): Legemza Jaroslav
<b>P</b>	<b>Úvod do štúdia hutníctva</b>	<b>5</b>	2/1	KZ	P (S): Baricová Dana
<b>PV</b>	Informatika	5	0/3	KZ	S: Pokorný Imrich
<b>PV</b>	Meranie, riadenie a regulácia	5	2/2	ZS	P: Sučík Gabriel
<b>P</b>	<b>Telesná výchova I</b>	1	0/2	Z	S: Murín Peter
<p><b>Počet kreditov: 30</b>  <i>V období od 1. semestra je potrebné sa zapísať na 5 P predmetov, 1PV predmet, 0 V predmetov.</i>  <i>V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</i></p>					

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Matematika II</b>	<b>7</b>	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
<b>P</b>	<b>Chémia II</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Fedoročková Alena C(L): Ivánová Dana, Kavuličová Jana
<b>P</b>	<b>Fyzika I</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Ziman Ján S (L): Kladivová Mária
<b>PV</b>	Základné informácie o odpadoch	4	0/2	KZ	S: Takáčová Zita
<b>PV</b>	Aplikovaný softvér	4	0/3	KZ	S: Sučík Gabriel
<b>PV</b>	Globálne problémy životného prostredia	4	2/1	KZ	P (S): Ružičková Silvia
<b>P</b>	<b>Spoločenské vedy<sup>1</sup></b>	<b>2</b>	<b>0/2</b>	KZ	S: KSV
<b>P</b>	<b>Telesná výchova II</b>	<b>1</b>	<b>0/2</b>	Z	S: Murín Peter
<p><b>Počet kreditov: 30</b>  <i>V období od 2. semestra je potrebné sa zapísať na 5P predmetov, 2 PV predmety, 0 V predmetov.  V období od 1. rok ZS do 1. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.</i></p>					

<b>1) Spoločenské vedy</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Sociológia	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Politológia	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Psychológia	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Estetika	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Filozofia	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Etika	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ



<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Fyzika II</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Ziman Ján C: Kladivová Mária
P	<b>Náuka o materiáloch</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Fujda Martin
P	<b>Fyzikálna chémia</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Sminčáková Emília
PV	Analytická chémia	5	2/3	ZS	P: Ružičková Silvia C: Mičková Vladislava
PV	Legislatíva v odpad. hospodárstve	5	0/3	KZ	S: Havlík Tomáš
PV	Životné prostredie a výroba silikátov	4	2/2	ZS	P: Plešingerová Beatrice C: Grambálová Eva
P	<b>Cudzí jazyk I</b>	<b>2</b>	0/2	KZ	S: KJ
P	<b>Telesná výchova III</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter
<b>Počet kreditov: 30-31</b>					
<i>V období 3. semestra je potrebné sa zapísať na 5 P predmetov, 2 PV predmety, 0 V predmetov.</i>					

<b>2. ročník - semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Teória recyklačných procesov</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P (S,C): Plešingerová Beatrice
<b>P</b>	<b>Tepelná technika</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Varga Augustín, Jablonský Gustáv C: Pástor Marcel
<b>P</b>	<b>Hutníctvo železa a ocele</b>	<b>6</b>	3/2	ZS	P: Fröhlichová Mária C: Findorák Róbert
<b>P</b>	<b>Základy úpravníctva</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P (C): Laubertová Martina
<b>PV</b>	Procesy a zariadenia	4	2/2	ZS	P: Raschman Pavel C: Ivánová Dana
<b>PV</b>	Recyklačné technológie	4	0/2	KZ	S: Oráč Dušan
<b>PV</b>	Praktikum z fyzikálnej chémie	4	0/3	KZ	C: Sminčáková Emília
<b>P</b>	<b>Exkurzia ročníková</b>	<b>1</b>	0/1	Z	E: Takáčová Zita
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk II</b>	<b>2</b>	0/2	KZ	S: KJ
<b>P</b>	<b>Telesná výchova IV</b>	<b>1</b>	0/2	Z	S: Murín Peter
<p><b>Počet kreditov: 30</b>  <i>V období 4. semestra je potrebné sa zapísať na 7 P predmetov, 1 PV predmet, 0 V predmetov.  V období od 2. rok ZS do 2. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.</i></p>					

<b>3. ročník - semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Bakalársky projekt</b>	<b>3</b>	0/3	KZ	VBP
<b>P</b>	<b>Neželezné kovy</b>	<b>6</b>	2/3	ZS	P: Trpčevská Jarmila C (L): Laubertová Martina
<b>P</b>	<b>Manažérske systémy</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Šolc Marek C: Girmanová Lenka
<b>P</b>	<b>Metodológia vzorkovania</b>	<b>5</b>	2/2	ZS	P (C): Laubertová Martina
<b>PV</b>	Vplyv priemyslu na živ. prostredie	5	2/2	ZS	P: Horváthová Hedviga C: Vindt Tomáš
<b>PV</b>	Keramické žiaruvzdorné materiály	5	2/2	ZS	P: Sučík Gabriel C: Grambálová, Popovič
<b>PV</b>	Teória a metodika experimentovania	5	2/2	ZS	P(C):Pikna Ľubomír
<b>PV</b>	Zlievarenstvo	6	2/3	ZS	P: Pribulová Alena C: Futáš Peter
<b>PV</b>	Tvárnienie materiálov	6	2/3	ZS	P: Bidulská Jana C:Kováčová Andrea, Kočiško Róbert
<b>Počet kreditov: 30-32</b>					
<i>V období 5. semestra je potrebné sa zapísať na 4 P predmety, 2PV predmety, 0 V predmetov.</i>					

3. ročník - semester 6 (letný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Bakalárska práca</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Bakalársky projekt</b>	<b>10</b>	0/10	po, pv, šs	VBP
<b>P</b>	<b>Druhotné suroviny a odpady</b>	<b>7</b>	2/3	ZS	P: Oráč Dušan C(L): Vindt Tomáš
<b>P</b>	<b>Nakladanie s odpadmi</b>	<b>8</b>	4/3	ZS	P: Takáčová Zita (C): Pirošková Jana
<b>PV</b>	Nebezpečné odpady	5	2/2	ZS	P(C): Horváthová Hedviga
<b>PV</b>	Vlastnosti a skúšanie keramiky	5	2/2	ZS	P: Vadász Pavol L: Grambálová Eva
<b>PV</b>	Organická chémia	5	2/2	ZS	P(C): Remeteiová Dagmar
<p><b>Počet kreditov: 30</b>  <i>V období 6. semestra je potrebné sa zapísať na 3 P predmety, 1 PV predmet, 0 V predmetov.</i>  <i>V období od 1. rok ZS do 3. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 180 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i></p>					

#### Zoznam použitých skratiek

##### Členenie predmetov podľa ich záväznosti (typ):

**P** povinný predmet

**PV** povinne voliteľný predmet

**V** výberový predmet – odporúčaný výberový predmet alebo ľubovoľný predmet z ponuky fakulty alebo univerzity podľa zásad študijného poriadku

**P** prednáška

**C** cvičenie

**S** seminár

**L** laboratórne

**X** projektová práca

**Z** stáž

**E** exkurzia

**O** odborná prax

**N** iný druh vzdelávacej činnosti

##### Spôsoby hodnotenia pre absolvovanie predmetu:

**KZ** klasifikovaný zápočet

**ZS** zápočet a skúška

**S** skúška

**ŠS** štátna skúška

**PV, PO, ŠS** posudok školiteľa, posudok oponenta, štátna skúška

## Študijný program bakalárskeho štúdia – denná forma

### Študijný odbor: Materiály (5.2.26)

### Študijný program: Materiály

(garant: prof. Ing. Marián Buršák, PhD.)

1. ročník – semester 1 (zimný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Matematika I</b>	7	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
P	<b>Chémia I</b>	7	2/4	ZS	P: Fedoročková Alena C: Ivanová Dana Kavuličová Jana
P	<b>Nerastné suroviny</b>	5	2/2	ZS	P, S: Legemza Jaroslav
P	<b>Úvod do štúdia hutníctva</b>	5	2/1	KZ	P, S: Baricová Dana
P	<b>Telesná výchova I</b>	1	0/2	Z	S: Murín Peter
PV	Základy strojnictva	5	1/2	KZ	P: Medvecká-Beňová Silvia
PV	Deskriptívna geometria	5	2/2	KZ	P, C: Stanová Eva

Počet kreditov za ZS je spolu 30  
V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 5P predmetov, 1PV predmet, 0 V predmetov.  
V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12kreditov.

1. ročník – 2. semester (letný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Matematika II</b>	7	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
P	<b>Chémia II</b>	6	2/3	ZS	P: Fedoročková Alena L: Ivanová Dana Kavuličová Jana
P	<b>Fyzika I</b>	6	2/2	ZS	P: Zíman Ján S, L: Kladivová Mária
P	<b>Spoločenské vedy<sup>1</sup></b>	2	0/2	KZ	S: KSV
P	<b>Telesná výchova II</b>	1	0/2	Z	S: Murín Peter
PV	Elektrotechnika	4	2/2	ZS	P: Kostelný Michal C: Kaňuch Ján Pástor Marek
PV	Numerické a štatistické metódy	5	2/2	ZS	P(C): Pokorný Imrich
PV	Základy programovania	4	1/3	KZ	P(C): Pokorný Imrich

Počet kreditov za LS je spolu: 30, 31  
V období od 1. rok LS do 1. rok LS si študent zapisuje 5P predmetov (vrátane SV a TV), 2 PV predmety, 0 V predmetov.  
V období od 1. rok ZS do 1. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

**1) Spoločenské vedy**

Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.

<b>Sociológia</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>002000000</b>	<b>KZ</b>
<b>Politológia</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>002000000</b>	<b>KZ</b>
<b>Psychológia</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>002000000</b>	<b>KZ</b>
<b>Estetika</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>002000000</b>	<b>KZ</b>
<b>Filozofia</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>002000000</b>	<b>KZ</b>
<b>Etika</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>002000000</b>	<b>KZ</b>

**2. ročník - semester 3 (zimný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Fyzika II</b>	<b>6</b>	<b>2/2</b>	<b>ZS</b>	P: Zíman Ján S, L: Kládiová Mária
P	<b>Náuka o materiáloch</b>	<b>6</b>	<b>2/2</b>	<b>ZS</b>	P: Fujda Martin
P	<b>Fyzikálna chémia</b>	<b>6</b>	<b>2/3</b>	<b>ZS</b>	P: Sminčáková Emília
P	<b>Cudzí jazyk I</b>	<b>2</b>	<b>0/2</b>	<b>KZ</b>	S: KJ
P	<b>Telesná výchova III</b>	<b>1</b>	<b>0/2</b>	<b>Z</b>	S: Murín Peter
PV	Mechanika	4	2/2	ZS	P: Pástor Miroslav S: Novotný Ladislav
PV	Počítačová grafika	5	2/2	ZS	P, C: Mantič Martin
PV	Meracia technika a snímače	5	2/2	ZS	P(C): Lupták Miloslav

Počet kreditov za ZS je spolu: 30, 31

V období od 2. rok ZS do 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 5P predmetov ( vrátane CJ a TV), 2PV predmety, 0 V predmetov.

<b>2. ročník - semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Hutníctvo železa a ocele</b>	<b>6</b>	<b>3/2</b>	<b>ZS</b>	P: Frohlichová Mária C: Findorák Róbert
P	<b>Fyzikálna metalurgia</b>	<b>5</b>	<b>2/2</b>	<b>ZS</b>	P: Hagarová Mária
P	<b>Mechanické skúšanie a kontrola kvality materiálov</b>	<b>5</b>	<b>2/2</b>	<b>ZS</b>	P: Buršák Marián
P	<b>Exkurzia - ročníková</b>	<b>1</b>	<b>0/1</b>	<b>Z</b>	E: Takáčová Zita
P	<b>Cudzí jazyk II</b>	<b>2</b>	<b>0/2</b>	<b>KZ</b>	S: KJ
P	<b>Telesná výchova IV</b>	<b>1</b>	<b>0/2</b>	<b>Z</b>	S: Murín Peter
PV	Teória hutníckych procesov	5	2/2	ZS	P (C): Buľko Branislav
PV	Tepelná technika	6	2/3	ZS	P: Varga Augustín, Jablonský Gustáv C: Pástor Marcel
PV	Nekovové konštrukčné materiály	5	2/2	ZS	P: Mihaliková Mária
<p>Počet kreditov za LS je spolu: 30, 31  V období od 2. rok LS do 2. rok LS je potrebné sa zapísať na 6P predmetov (vrátane exkurzie, CJ a TV), 2PV predmety, 0 V predmetov.</p>					

<b>3. ročník - semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Bakalársky projekt - Materiály</b>	<b>3</b>	<b>0/3</b>	<b>KZ</b>	VBP
P	<b>Neželezné kovy</b>	<b>6</b>	<b>2/3</b>	<b>ZS</b>	P: Trpčevská Jarmila C: Laubertová Martina
P	<b>Tvárnienie materiálov</b>	<b>6</b>	<b>2/3</b>	<b>ZS</b>	P: Bidulská Jana C: Kováčová Andrea Kočiško Róbert
P	<b>Zlievarenstvo</b>	<b>6</b>	<b>2/3</b>	<b>ZS</b>	P: Pribulová Alena C: Futáš Peter
P	<b>Metalografia</b>	<b>5</b>	<b>2/2</b>	<b>ZS</b>	P: Fujda Martin C: Matviša Miloš
PV	Manažérske systémy	6	2/2	ZS	P: Girmanová Lenka C: Blaško Peter
PV	Voľba materiálov v technickej praxi	4	2/2	ZS	P: Mihaliková Mária
PV	Umelecké tvarovanie a tvárnenie	4	2/2	ZS	P, C: Vlado Martin
<p>Počet kreditov za ZS je spolu: 30, 32  V období od 3. rok LS do 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 5P predmet (vrátane bakalárskeho projektu), 1PV predmet, 0 V predmetov.</p>					

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

<b>3. ročník - semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Bakalárska práca - Materiály</b> <i>Prerekvizita Bakalársky projekt</i>	<b>10</b>	<b>0/10</b>	<b>PO, PV, ŠS</b>	VBP
P	<b>Technológia práškovej metalurgie</b>	<b>7</b>	<b>3/2</b>	<b>ZS</b>	P(C): Bidulský Róbert
P	<b>Tepelné spracovanie kovov</b>	<b>7</b>	<b>3/2</b>	<b>ZS</b>	P: Mihaliková Mária C: Fújda Martin
PV	Korózia	6	2/2	ZS	P: Hagarová Mária C: Halama Maroš
PV	Technologická tvárniteľnosť	6	2/2	ZS	P, C: Vlado Martin
<i>Počet kreditov za LS je spolu:30</i> <i>V období od 3. rok LS do 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 3P predmety (vrátane bakalárskej práce), 1PV predmet, 0 V predmetov.</i> <i>Súčasťou obhajoby BP je kolokviálna rozprava na vybrané témy odboru Materiály</i> <i>V období od 1. rok ZS do 3. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 180 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i>					

#### Zoznam použitých skratiek

*Členenie predmetov podľa ich záväznosti (typ):*

**P** povinný predmet

**PV** povinne voliteľný predmet

**V** výberový predmet – odporúčaný výberový predmet alebo ľubovoľný predmet z ponuky fakulty alebo univerzity podľa zásad študijného poriadku

**P** prednáška

**C** cvičenie

**S** seminár

**L** laboratórne

**X** projektová práca

**Z** stáž

**E** exkurzia

**O** odborná prax

**N** iný druh vzdelávacej činnosti

*Spôsoby hodnotenia pre absolvovanie predmetu:*

**KZ** klasifikovaný zápočet

**ZS** zápočet a skúška

**S** skúška

**ŠS** štátna skúška

**PV, PO, ŠS** posudok školiteľa, posudok oponenta, štátna skúška



**Študijný program bakalárskeho štúdia – externá forma**  
**Študijný odbor: Materiály (5.2.26)**  
**Študijný program: Materiály**  
(garant: prof. Ing. Marián Buršák, PhD.)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Matematika I</b>	<b>7</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
P	<b>Chémia I</b>	<b>7</b>	<b>78</b>	<b>ZS</b>	P: Fedoročková Alena C: Ivanová Dana Kavuličová Jana
P	<b>Úvod do štúdia hutníctva</b>	<b>5</b>	<b>39</b>	<b>KZ</b>	P, S: Baricová Dana
P	<b>Telesná výchova I</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>Z</b>	S: Murín Peter
PV	Základy strojnictva	5	39	KZ	P: Medvecká-Beňová Silvia
PV	Deskriptívna geometria	5	52	KZ	P, C: Stanová Eva
<p><i>Počet kreditov za ZS je spolu 25</i>  <i>V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 4P predmety (vrátane TV), 1PV predmet, 0 V predmetov.</i>  <i>V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</i></p>					

<b>1. ročník – 2. semester (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Matematika II</b>	<b>7</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
P	<b>Chémia II</b>	<b>6</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P: Fedoročková Alena L: Ivanová Dana Kavuličová Jana
P	<b>Fyzika I</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>ZS</b>	P: Zíman Ján S, L: Kladivová Mária
P	<b>Spoločenské vedy<sup>1</sup></b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>KZ</b>	S: KSV
P	<b>Telesná výchova II</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>Z</b>	S: Murín Peter
<p><i>Počet kreditov za LS je spolu: 22</i>  <i>V období od 1. rok LS do 1. rok LS si študent zapisuje 5P predmetov (vrátane SV a TV), 0 V predmetov.</i>  <i>V období od 1. rok ZS do 1. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 30 kreditov.</i></p>					

**1) Spoločenské vedy**

Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.

<b>Sociológia</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>26</b>	<b>KZ</b>
<b>Politológia</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>26</b>	<b>KZ</b>
<b>Psychológia</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>26</b>	<b>KZ</b>
<b>Estetika</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>26</b>	<b>KZ</b>
<b>Filozofia</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>26</b>	<b>KZ</b>
<b>Etika</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>26</b>	<b>KZ</b>

**2. ročník - semester 3 (zimný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Fyzika II</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>ZS</b>	P: Ziman Ján S, L: Kladivová Mária
P	<b>Náuka o materiáloch</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>ZS</b>	P: Fujda Martin
P	<b>Fyzikálna chémia</b>	<b>6</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P: Sminčáková Emília
P	<b>Nerastné suroviny</b>	<b>5</b>	<b>52</b>	<b>ZS</b>	P, S: Legemza Jaroslav
P	<b>Telesná výchova III</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>Z</b>	S: Murín Peter

Počet kreditov za ZS je spolu: 24

V období od 2. rok ZS do 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 5P predmetov (vrátane TV), v, 0 V predmetov.

**2. ročník - semester 4 (letný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Hutníctvo železa a ocele</b>	<b>6</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P: Frohlichová Mária C: Findorák Róbert
P	<b>Fyzikálna metalurgia</b>	<b>5</b>	<b>52</b>	<b>ZS</b>	P: Hagarová Mária
P	<b>Telesná výchova IV</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>Z</b>	S: Murín Peter
P	<b>Exkurzia - ročníková</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>Z</b>	E: Takáčová Zita
PV	Teória hutníckych procesov	5	52	ZS	P: Bul'ko Branislav
PV	Elektrotechnika	4	52	ZS	P: Kostelný Michal C: Kaňuch Ján Pástor Marek
PV	Numerické a štatistické metódy	5	52	ZS	P(C): Pokorný Imrich

Počet kreditov za LS je spolu: 22, 23

V období od 2. rok LS do 2. rok LS je potrebné sa zapísať na 4P predmetov (vrátane TV a exkurzie), 2PV predmety, 0 V predmetov.

<b>3. ročník - semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Neželezné kovy</b>	<b>6</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P: Trpčevská Jarmila C: Laubertová Martina
P	<b>Tvárnenie materiálov</b>	<b>6</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P: Bidulská Jana C: Kováčová Andrea Kočiško Róbert
P	<b>Zlievarenstvo</b>	<b>6</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P: Pribulová Alena C: Futáš Peter
P	<b>Cudzí jazyk I</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>KZ</b>	S: KJ
PV	Mechanika	4	52	ZS	P: Pástor Miroslav
PV	Počítačová grafika	5	52	ZS	P, C: Mantič Martin
PV	Základy programovania	4	52	KZ	P(C): Pokorný Imrich
<p>Počet kreditov za ZS je spolu: 24, 25  V období od 3. rok ZS do 3. rok ZS je potrebné sa zapísať na 4P predmet (vrátane CJ), 1PV predmet, 0 V predmetov.</p>					

<b>3. ročník - semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Mechanické skúšanie a kontrola kvality materiálov</b>	<b>5</b>	<b>52</b>	<b>ZS</b>	P: Buršák Marián
P	<b>Tepelné spracovanie kovov</b>	<b>7</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P: Mihaliková Mária C: Fujda Martin
P	<b>Cudzí jazyk II</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>KZ</b>	S: KJ
PV	Tepelná technika	6	65	ZS	P: Varga Augustín, Jablonský Gustáv C: Pástor Marcel
PV	Nekovové konštrukčné materiály	5	52	ZS	P: Mihaliková Mária
<p>Počet kreditov za LS je spolu: 19, 20  V období od 3. rok LS do 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 3P predmetov (vrátane exkurzie a CJ), 1PV predmety, 0 V predmetov.</p>					

<b>4. ročník - semester 7 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Bakalársky projekt - Materiály</b>	<b>3</b>	<b>39</b>	<b>KZ</b>	vedúci bakalárskej práce
P	<b>Metalografia</b>	<b>5</b>	<b>52</b>	<b>ZS</b>	P: Fujda Martin C: Matvija Miloš
PV	Manažérske systémy	6	52	ZS	P: Girmanová Lenka C: Blaško Peter
PV	Voľba materiálov v technickej praxi	4	52	ZS	P: Mihaliková Mária
PV	Umelecké tvarovanie a tvárnenie	4	52	ZS	P, C: Vlado Martin
PV	Meracia technika a snímače	5	52	ZS	P(C): Lupták Miloslav
<p>Počet kreditov za ZS je spolu: 21, 23  V období od 4. rok ZS do 4. rok ZS je potrebné sa zapísať na 2P predmety (vrátane bakalárskeho projektu), 3PV predmety, 0 V predmetov.</p>					

<b>4. ročník - semester 8 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Bakalárska práca - Materiály</b> <i>Prerekvizita Bakalársky projekt</i>	<b>10</b>	<b>130</b>	<b>PO, PV, ŠS</b>	vedúci bakalárskej práce
P	<b>Technológia práškovej metalurgie</b>	<b>7</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P(C): Bidulský Róbert
PV	Korózia	6	52	ZS	P: Hagarová Mária C: Halama Maroš
PV	Technologická tvárniteľnosť	6	52	ZS	P, C: Vlado Martin
<p>Počet kreditov za LS je spolu: 23  V období od 4. rok LS do 4. rok LS je potrebné sa zapísať na 2P predmety (vrátane bakalárskej práce), 1PV predmet, 0 V predmetov.  Súčasťou obhajoby BP je kolokviálna rozprava na vybrané témy odboru Materiály.  V období od 1. rok ZS do 4. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 180 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</p>					

## Študijný program bakalárskeho štúdia – denná forma

### Študijný odbor: Kvalita produkcie (5.2.27)

### Študijný program: Integrované systémy riadenia

(garant: prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Matematika I</b>	7	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
<b>P</b>	<b>Chémia I</b>	7	2/4	ZS	P: Fedoročková Alena C(S,L,E): Ivanová Dana, Kavuličová Jana
<b>P</b>	<b>Nerastné suroviny</b>	5	2/2	ZS	P: Legemza Jaroslav
<b>P</b>	<b>Úvod do štúdia hutníctva</b>	5	2/1	KZ	P: Baricová Dana
<b>P</b>	<b>Telesná výchova I</b>	1	0/2	Z	S: Murín Peter
PV	Informatika	5	0/3	KZ	C: Šolc Marek
PV	Základy strojnictva	5	1/2	KZ	P: Medvecká-Beňová Silvia
PV	Ekonomika a riadenie organizácie	5	2/2	KZ	P: Futáš Peter, Bartošová Marianna

*Počet kreditov za ZS je spolu 31*  
*V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 5 P predmetov, 1PV predmetov, 0 V predmetov.*  
*V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.*

<b>1. ročník – 2. semester (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Matematika II</b>	7	2/3	ZS	P: Feňovčíková Andrea C: KAMaI
<b>P</b>	<b>Chémia II</b>	6	2/3	ZS	P: Fedoročková Alena C(S,L,E): Ivanová Dana, Kavuličová Jana
<b>P</b>	<b>Fyzika I</b>	6	2/2	ZS	P: Ziman Ján C(S): Kladivová Mária
<b>P</b>	<b>Spoločenské vedy<sup>1</sup></b>	2	0/2	KZ	S: KSV
<b>P</b>	<b>Telesná výchova II</b>	1	0/2	Z	S: Murín Peter
PV	Numerické a štatistické metódy	5	2/2	ZS	P: Pokorný Imrich
PV	História hutníctva	4	3/0	KZ	P: Petrik Jozef
PV	Aplikovaný softvér	4	0/3	KZ	C: Sučík Gabriel
<p>Počet kreditov za : 30  V období od 1. rok LS do 1. rok LS si študent zapisuje 5P predmetov, 2 PV predmetov, 0 V predmetov.</p> <p>V období od 1. rok ZS do 1. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.</p>					

<b>1) Spoločenské vedy</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Sociológia	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Politológia	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Psychológia	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Estetika	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Filozofia	<i>zameniteľný</i>	101000000	kz
Etika	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz

2. ročník - semester 3 (zimný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Fyzika 2</b>	6	2/2	ZS	P: Zíman Ján C(S): Kladivová Mária
<b>P</b>	<b>Náuka o materiáloch</b>	6	2/2	ZS	P: Fujda Martin
<b>P</b>	<b>Navrhovanie a rozvoj organizácie</b>	6	2/2	ZS	P: Palfy Pavol C(S): Sütőová Andrea
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk</b>	2	0/2	KZ	S: KJ
<b>P</b>	<b>Telesná výchova III</b>	1	0/2	Z	S: Murín Peter
PV	Analytická chémia	5	2/2	ZS	P: Ružičková Silvia
PV	Informačné systémy a databázy	5	2/2	ZS	P (C) :Pokorný Imrich
PV	Fyzikálna chémia	6	2/3	ZS	P: Sminčáková Emília
PV	Mechanika	4	2/2	ZS	P (C) : Pástor Miroslav
<p>Počet kreditov: 30  V období od 2. rok ZS do 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 5 P predmetov, 2PV predmetov, 0 V predmetov.  V období od 2. rok ZS do 2. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</p>					

### Zoznam použitých skratiek

Členenie predmetov podľa ich záväznosti (typ):

- P** povinný predmet
- PV** povinne voliteľný predmet
- V** výberový predmet – odporúčaný výberový predmet alebo ľubovoľný predmet z ponuky fakulty alebo univerzity podľa zásad študijného poriadku
- P** prednáška
- C** cvičenie
- S** seminár
- L** laboratórne
- X** projektová práca
- Z** stáž
- E** exkurzia
- O** odborná prax
- N** iný druh vzdelávacej činnosti

Spôsoby hodnotenia pre absolvovanie predmetu:

- KZ** klasifikovaný zápočet
- ZS** zápočet a skúška
- S** skúška
- ŠS** štátna skúška
- PV, PO, ŠS** posudok školiteľa, posudok oponenta, štátna skúška

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

<b>2. ročník - semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Základy metrologie</b>	5	2/2	ZS	P: Petřík Jozef C: Blaško Peter
<b>P</b>	<b>Kvalita výrobkov a služieb</b>	6	2/2	ZS	P: Zgodavová Kristína C: Sütőová Andrea
<b>P</b>	<b>Hutníctvo železa a ocele</b>	6	3/2	ZS	P: Frohlichová Mária C: Findorák Róbert
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk</b>	2	0/2	KZ	S: KJ
<b>P</b>	<b>Telesná výchova IV</b>	1	0/2	Z	S: Murín Peter
<b>P</b>	<b>Exkurzia</b>	1	0/1	Z	E: Zita Takáčová
PV	Procesy a zariadenia	4	2/2	ZS	P: Raschman Pavel
PV	Teória hutníckych procesov	5	2/2	ZS	P: Bul'ko Branislav
PV	Tepelná technika	6	2/3	ZS	P: Varga Augustín, Jablonský Gustáv C: Pástor Marcel
PV	Mechanické skúšanie a kontrola kvality materiálov	5	2/2	ZS	P: Bursák Marián

*Počet kreditov:30*  
*V období od 2. rok LS do 2. rok LS je potrebné sa zapísať na 6P predmety, 2 PV predmet, 0 V predmetov.*  
*V období od 2. rok ZS do 2. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.*



<b>3. ročník - semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Bakalársky projekt</b>	3	0/3	KZ	VBP
<b>P</b>	<b>Neželezné kovy</b>	6	2/3	ZS	P: Trpčevská Jarmila C: Laubertová Martina
<b>P</b>	<b>Manažérske systémy</b>	6	2/2	ZS	P: Girmanová Lenka C: Blaško Peter
<b>P</b>	<b>Štatistické metódy v riadení kvality</b>	5	2/2	ZS	P: Petřík Jozef C: Blaško Peter
PV	Tvárnenie materiálov	6	2/3	ZS	P: Bidulská Jana C: Kováčová Andrea
PV	Zlievarenstvo	5	2/3	ZS	P: Pribulová Alena C: Futáš Peter, Bartošová Marianna
PV	Keramické žiaruvzdorné materiály	5	2/2	ZS	P: Sučík Gabriel C: Grambálová, Popovič
PV	Manažerstvo rizík technických systémov	5	2/2	ZS	P: Mikloš Vojtech C: Mikloš Vojtech
<p>Počet kreditov: 30  V období od 2. rok LS do 2. rok LS je potrebné sa zapísať na 4P predmety, 2PV predmety, 0 V predmetov.  V období od 2. rok ZS do 2. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.</p>					

<b>3. ročník - semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Bakalárska práca (obhajoba kolokviálna skúška)</b> +	10	0/10	po, pv, šs	VBP
<b>P</b>	<b>Akreditácia, certifikácia, audit</b>	6	2/2	ZS	P: Palfy Pavol C: Girmanová Lenka
<b>P</b>	<b>Úvod do manažérstva BOZP</b>	6	2/2	ZS	P: Mikloš Vojtech C: Mikloš Vojtech
PV	Metódy výroby a povrchovej úpravy umeleckých odliatkov	4	2/2	ZS	P: Vasková Iveta C: Bartošová Marianna
PV	Projektové manažérstvo	4	2/2	ZS	P: Šolc Marek C: Šolc Marek
PV	Ochrana životného prostredia	4	2/2	ZS	P: Girmanová Lenka C: Girmanová Lenka
PV	Pracovné a obchodné právo	4	0/3	KZ	C: Kunayová Elena
<p><i>V období od 3. rok LS do 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 3P predmety, 2 PV predmet, 0 V predmetov.</i></p> <p><i>V období od 3. rok ZS do 3. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.</i></p> <p><i>V období od 1. rok ZS do 3. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 184 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i></p>					

**Študijný program bakalárskeho štúdia – externá forma**  
**Študijný odbor: Kvalita produkcie (5.2.27)**  
**Študijný program: Integrované systémy riadenia**  
(garant: prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závažnosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	Matematika I	7	22/0 022000000	ZS	P: Feňovčíková Andrea, C: KAMaI
<b>P</b>	Chémia I	7	26/0 02600000000	ZS	P: Fedoročková Alena, Ivanová Dana, Kavuličová Jana
<b>P</b>	Telesná výchova I	1	0/5 000000005	Z	S: Murín Peter
<b>P</b>	Úvod do štúdia hutníctva	5	13/0 001300000	kz	P: Baricová Danna
PV	Informatika	5	0/3 030000000	kz	P: Šolc Marek
PV	Základy strojnictva	5	13/0 0130000000	kz	P: Medvecká-Beňová Silvia
PV	Ekonomika a riadenie organizácie	5	17/0 001700000	kz	P: Bartošová Marianna
<i>Počet kreditov: 25</i> <i>V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 4 P predmetov, 1PV predmet, 0 V predmetov.</i> <i>V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</i>					

<b>1. ročník – 2. semester (letný semester)</b>					
Závažnosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	Matematika II	7	22/0 0022000000	ZS	P: Feňovčíková Andrea, C: KAMaI
<b>P</b>	Chémia II	6	22/0 0002200000	ZS	P: Fedoročková Alena, Ivanová Dana, Kavuličová Jana
<b>P</b>	Fyzika I	6	17/0 0001700000	ZS	P: Ziman Ján, Kladivová Mária
<b>P</b>	Spoločenské vedy <sup>1</sup>	2	9/0 009000000	kz	S: KSV
<b>P</b>	Telesná výchova II	1	0/5 000000005	Z	S: Murín Peter

*Počet kreditov: 22*  
*V období od 1. rok LS do 1. rok LS si študent zapisuje 5P predmetov, 0 PV predmetov, 0 V predmetov.*  
*V období od 1. rok ZS do 1. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 30 kreditov.*

<b>1) Spoločenské vedy</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Sociológia	<i>zameniteľný</i>	009000000	kz
Politológia	<i>zameniteľný</i>	009000000	kz
Psychológia	<i>zameniteľný</i>	009000000	kz
Estetika	<i>zameniteľný</i>	009000000	kz
Filozofia	<i>zameniteľný</i>	009000000	kz
Etika	<i>zameniteľný</i>	009000000	kz

<b>2. ročník - semester 3 (zimný semester)</b>					
Závažnosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	Fyzika 2	6	17/0 0170000000	zs	P: Ziman Ján, Kladivová Mária
<b>P</b>	Náuka o materiáloch	6	17/0 0170000000	zs	P: Fujda Martin,
<b>P</b>	Navrhovanie a rozvoj organizácie	6	17/0 0017000000	zs	P: Palfy Pavol
<b>P</b>	Nerastné suroviny	5	17/0 1700000000	zs	P: Legemza Jaroslav
<b>P</b>	Telesná výchova III	1	0/5 0050000000	z	S: Murín Peter

*Počet kreditov: 24*  
*V období od 2. rok ZS do 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 5 P predmetov, 0PV predmetov, 0 V predmetov.*  
*V období od 2. rok ZS do 2. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.*

<b>2. ročník - semester 4 (letný semester)</b>					
Závažnosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	Kvalita výrobkov a služieb	6	17/0 0170000000	zs	P: Zgodavová Kristína, C: Sütöová Andrea
<b>P</b>	Hutníctvo železa a ocele	6	22/0 0022000000	zs	P: Frohlichová Mária, C. Findorák Róbert
<b>P</b>	Cudzí jazyk	2	9/0 0090000000	kz	S: KJ
<b>P</b>	Telesná výchova IV	1	0/5 000000005	z	S: Murín Peter
<b>P</b>	Exkurzia	1		z	
<b>PV</b>	Aplikovaný softvér	4	13/0 0130000000	Kz	P: Sučík Gabriel
<b>PV</b>	Elektrotechnika	4	170/0 0170000000	zs	P: Kostelný Michal,
<b>PV</b>	Numerické a štatistické metódy	5	17/0 0017000000	zs	P: Pokorný Imrich,
<b>PV</b>	História hutníctva	4	9/ 0090000000	zs	P: Petrik Jozef

*Počet kreditov: 23-25*  
*V období od 2. rok LS do 2. rok LS je potrebné sa zapísať na 5P predmetov, 2 PV predmety, 0 V predmetov.*  
*V období od 2. rok ZS do 2. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 30 kreditov.*

<b>3. ročník - semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	Cudzí jazyk II	2	9/0 009000000	kz	S: KJ
P	Neželezné kovy	6	22/0 022000000	zs	P: Trpčevská Jarmila, Laubertová Martina
P	Štatistické metódy v riadení kvality	5	17/0 017000000	zs	P: Petřík Jozef
PV	Tvárenie materiálov	6	22/0 022000000	zs	P: Bidulská Jana
PV	Zlievarenstvo	5	22/0 022000000	zs	P: Pribulová Alena, Futáš Peter, Bartošová Marianna
PV	Fyzikálna chémia	6	22/0 022000000	zs	P: Sminčáková Emília
<p><i>Počet kreditov: 24-25</i>  <i>V období od 3. rok ZS do 3. rok ZS je potrebné sa zapísať na 3P predmety, 2PV predmety, 0 V predmetov.</i>  <i>V období od 3. rok ZS do 3. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</i></p>					

<b>3. ročník - semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	Základy metrológie	5	17/0 017000000	zs	P: Petřík Jozef, Blaško Peter
PV	Úvod do manažérstva BOZP	6	17/0 001700000	zs	P: Mikloš Vojtech
PV	Procesy a zariadenia	4	17/0 017000000	zs	P: Raschman Pavel
PV	Mechanické skúšanie a kontrola kvality materiálov	5	17/0 000170000	zs	P: Buršák Marián,
PV	Tepelná technika	6	22/0 002200000	zs	P: Jablonský Gustáv
PV	Teória hutníckych procesov	5	17/0 001700000	zs	P: Buľko Branislav
PV	Ochrana životného prostredia	4	17/0 017000000	zs	P: Girmanová Lenka
<p><i>Počet kreditov: 23-27</i>  <i>V období od 3. rok LS do 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 1P predmet, 4 PV predmety, 0 V predmetov.</i>  <i>V období od 3. rok LS do 3. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 30 kreditov.</i></p>					

4. ročník - semester 7 (zimný semester)					
Závažnosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	Bakalársky projekt	3	13/0 00130000000	kz	C: Vedúci Bc. práce
P	Manažérske systémy	6	17/0 0170000000	zs	P: Girmanová Lenka,
PV	Informačné systémy a databázy	5	17/0 0170000000	zs	P: Blaško Peter
PV	Manažérstvo rizík technických systémov	5	17/0 0017000000	zs	P: Mikloš Vojtech
PV	Keramické žiaruvzdorné materiály	5	17/0 0170000000	zs	P: Súčik Gabriel
PV	Mechanika	4	17/0 0170000000	zs	P: Pástor Miroslav
PV	Analytická chémia	5	17/0 0001700000	zs	P: Ružičková Silvia
PV	Základy programovania	4	17/0 0017000000	kz	P: Pokorný Imrich
<p>Počet kreditov: <b>22-24</b>  V období od 4. rok ZS do 4. rok ZS je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 3 PV predmety, 0 V predmetov.  V období od 4. rok ZS do 4. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</p>					

4. ročník - semester 8 (letný semester)					
Závažnosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	Bakalárska práca (obhajoba + kolokviálna skúška)	10	90/00 00900000000	po, pv, šs	S: Vedúci Bc. práce
P	Akreditácia, certifikácia, audit	6	17/0 0017000000	zs	P: Palfy Pavol
PV	Metódy výroby a povrchovej úpravy umeleckých odliatkov	4	17/0 0017000000	zs	P: Vasková Iveta, Bartošová Marianna
PV	Projektové manažerstvo	4	17/0 1700000000	zs	P: Šolc Marek
PV	Pracovné a obchodné právo	4	13/0 0013000000	kz	P: Kunayová Elena
<p><i>Počet kreditov: 20</i></p> <p><i>V období od 4. rok LS do 4. rok LS je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 1 PV predmet, 0 V predmetov.</i></p> <p><i>V období od 4. rok LS do 4. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 30 kreditov.</i></p> <p><i>V období od 1. rok ZS do 4. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 184 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i></p>					



## Študijné programy bakalárskeho štúdia – externá forma dobiehajúce štúdium

Študijný program Študijný odbor Pracovisko garant. a realizujúce štud. program Garant študijného programu	<b>Hutníctvo (2235 700)</b> Hutníctvo (5.2.39) FMMR, KMŽaZ <b>prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.</b>
--	---

roč.	typ	názov predmetu	počet kred.	rozsah		spôsob ukon.	pracovisko a vyučujúci	
					ext			
1rZS	P	Základy vysokoškolskej matematiky	7		17	ZS	SjF	A. Feňovčíková
1rZS	P	Úvod do chémie	9		32	ZS	FMMR	A. Fedoročková
1rZS	P	Nerastné suroviny	4		13	ZS	FMMR	J. Legemza
1rZS	P	Telesná výchova I	0			Z	RTU	KTV
1rZS	P	Ekonomika a riadenie podniku	3		13	KZ	FMMR	Futáš Peter
1rZS	P	Spoločensko-vedné predmety	2		9	KZ	RTU	KSV
1rZS	P	Základy hutníckych technológií	2		9	KZ	FMMR	I. Vasková
1rZS	P	Základy strojnictva	3		13	ZS	SjF	S.Medvecká-Beňová
1rZS	V	Seminár z chémie	2			KZ	FMMR	A. Fedoročková
1rZS	V	Seminár z matematiky	2			KZ	SjF	A. Feňovčíková

1rLS	P	Fyzikálna chémia	6		22	ZS	FMMR	E. Sminčáková
1rLS	P	Základy fyziky	8		32	ZS	FEI	J. Ziman
1rLS	P	Telesná výchova II	0			Z	RTU	KTV
1rLS	P	Elektrotechnika	4		13	ZS	FEI	M. Kostelný
1rLS	P	Informatika v hutníctve	4		13	KZ	FMMR	B. Bulko
1rLS	P	Numerické a štatistické metódy	6		17	ZS	FMMR	I. Pokorný
1rLS	PV	História hutníctva*	2		9	KZ	FMMR	J. Petrik
1rLS	PV	Laboratórne cvičenia z chémie	2		13	KZ	FMMR	A. Fedoročková
1rLS	PV	Základy manažovania v hutníckom podniku*	2		9	KZ	FMMR	D. Baricová
1rLS	PV	Základy práva	2		9	KZ	FMMR	E. Kunayová
1rLS	PV	Základy účtovníctva	2		9	KZ	FEI	I. Kováčová
1rLS	V	Cudzí jazyk - prípravný kurz	0			KZ	RTU	Katedra jazykov
1rLS	V	Repetitórium z chémie	0			Z	FMMR	A. Fedoročková
1rLS	V	Repetitórium z matematiky	0			Z	SjF	A. Feňovčíková
1rLS	V	Seminár z fyziky FMMR	2			KZ	FEI	J. Ziman

2rZS	P	Náuka o materiáloch	6		22	ZS	FMMR	M. Fujda
2rZS	P	Cudzí jazyk - všeobecný kurz I	2		9	KZ	RTU	Katedra jazykov
2rZS	P	Telesná výchova III	0			Z	RTU	KTV
2rZS	P	Hutníctvo železa	7		22	ZS	FMMR	M. Fröhlichová
2rZS	P	Neželezné kovy	6		22	ZS	FMMR	J. Trpčevská
2rZS	P	Teória hutníckych procesov	6		22	ZS	FMMR	R. Findorák
2rZS	PV	Laboratórne cvičenia z fyzikálnej chémie	3		9	KZ	FMMR	E. Sminčáková

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

2rZS	PV	Marketing	3		9	KZ	FMMR	K. Zgodavová
2rZS	PV	Metalografia	3		9	KZ	FMMR	M. Fujda
2rZS	PV	Základy programovania	3		9	KZ	FMMR	I. Pokorný
2rZS	PV	Životné prostredie a HžaO*(**)	3		9	KZ	FMMR	A. Pribulová
2rZS	V	Cudzí jazyk - konverzácia pre pokročilých I	2			KZ	RTU	Katedra jazykov
2rZS	V	Cudzí jazyk - odborný kurz I	2			KZ	RTU	Katedra jazykov
v ZS si študent volí PV predmet za 3 kredity (P/27kreditov)								

2rLS	P	Cudzí jazyk - všeobecný kurz II	2		9	ZS	RTU	Katedra jazykov
2rLS	P	Telesná výchova IV	0			Z	RTU	KTV
2rLS	P	Mechanika	7		17	ZS	SjF	M. Pástor
2rLS	P	Zlievárenstvo	7		22	ZS	FMMR	A. Pribulová
2rLS	P	Žiaruvzdorné materiály a priemyselné pece	6		22	ZS	FMMR	G. Sučík
2rLS	PV	Analytická chémia	4		17	KZ	FMMR	S. Ružičková
2rLS	PV	Informačné a komunikačné systémy v čiernej metalurgii*	5		17	ZS	FMMR	B. Buľko
2rLS	PV	Mechanické skúšanie materiálov	4		17	ZS	FMMR	M. Buršák
2rLS	PV	Procesy a zariadenia	4		17	ZS	FMMR	P. Raschman
2rLS	PV	Strojno-technologické zariadenia*	5		17	ZS	FMMR	Š. Eperješi
2rLS	PV	Základy úpravníctva	4		17	ZS	FMMR	M. Laubertová
2rLS	V	Cudzí jazyk - konverzácia pre pokročilých II	2			ZS	RTU	Katedra jazykov
2rLS	V	Cudzí jazyk - odborný kurz II	2			ZS	RTU	Katedra jazykov
2rLS	V	Úvod do organickej chémie	2			ZS	FMMR	D. Remeteiová
v LS si študent volí PV predmety za 8 kreditov (P/22kreditov)								

3rZS	P	Bakalársky projekt - príprava H	2		9	KZ	FMMR	Vedúci ZP
3rZS	P	Telesná výchova V	0			Z	RTU	KTV
3rZS	P	Metalurgia zlievarenských zliatin	6		17	ZS	FMMR	A. Pribulová
3rZS	P	Technológia výroby ocele	8		22	ZS	FMMR	B. Buľko
3rZS	P	Tvárenie kovov	6		22	ZS	FMMR	J. Bacsó
3rZS	P	Základy biometalurgie	6		22	ZS	FMMR	A. Mražiková
3rZS	PV	Aplikovaný software v zlievarenstve	4		17	ZS	FMMR	P. Futáš
3rZS	PV	Environmentálne manažérstvo	4		17	ZS	FMMR	P. Palfy
3rZS	PV	Exkurzia - ročníková	0			Z	FMMR	Z. Takáčová
3rZS	PV	Základy práškovej metalurgie	4		13	ZS	FMMR	J. Trpčevská
3rZS	PV	Základy vysokopečnej techniky	4		13	ZS	FMMR	R. Findorák
3rZS	PV	Životné prostredie a neželezné kovy	4		13	ZS	FMMR	D. Oráč
3rZS	V	Cudzí jazyk - odborný kurz I	2			KZ	RTU	Katedra jazykov
v ZS si študent volí PV predmet za 4 kredity (P/28kreditov)								

3rLS	P	Bakalársky projekt - záv. práca H	10		27	KZ	FMMR	Vedúci ZP
3rLS	P	Základy oceliarstva	6		17	ZS	FMMR	B. Buľko
3rLS	P	Základy zlievarenských technológií	8		17	ZS	FMMR	P. Futáš
3rLS	PV	Druhotné suroviny a odpady	4		22	ZS	FMMR	T. Havlík
3rLS	PV	Manažovanie a technológie v taviarňach	4		13	ZS	FMMR	D. Baricová

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

3rLS	PV	Metodika experimentovania	4		13	ZS	FMMR	L. Pikna
3rLS	PV	Metódy výroby a povrchovej úpravy umeleckých odliatkov	4		17	ZS	FMMR	P. Futáš
3rLS	V	Cudzí jazyk - odborný kurz II	2			ZS	RTU	Katedra jazykov
3rLS	V	Telesná výchova VI	0			Z	RTU	KTV
v LS si študent volí PV predmet za 4 kredity (P/24kreditov)								

Predmety štátnej skúšky								
3rLS	P	Obhajoba bakalárskej práce FMMR	0	0/0	0/0	OZP	FMMR	Obhajoba ZP
3rLS	P	Teória hutníckych procesov	0	0/0	0/0	ŠS	FMMR	Štátna skúška z 1P + 1PV
3rLS	PV	Hutníctvo železa	0	0/0	0/0	ŠS	FMMR	
3rLS	PV	Neželezné kovy	0	0/0	0/0	ŠS	FMMR	
3rLS	PV	Zlievárenstvo**	0	0/0	0/0	ŠS	FMMR	

\* doporučený predmet pre nadväzujúci Ing. štud. program Hutníctvo železa a ocele

\*\* doporučený predmet pre nadväzujúci Ing. štud. program Zlievárenstvo

### Vysvetlivky:

- P povinný predmet
- PV povinne voliteľný predmet
- V výberový predmet
- ZS zápočet + skúška
- KZ klasifikovaný zápočet
- Z zápočet
- ŠS štátna skúška

Študijný program Študijný odbor Pracovisko garant. a realizujúce štud. program Garant študijného programu	<b>Integrované systémy riadenia (2386 704)</b> Kvalita produkcie (5.2.57) FMMR, KIM <b>prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.</b>
--	---

roč.	typ	názov predmetu	počet kred.	rozsah		spôsob ukon.	pracovisko a vyučujúci	
					ext			
1rZS	P	Základy vysokoškolskej matematiky	5		17	ZS	SjF	A. Feňovčíková
1rZS	P	Úvod do chémie	9		32	ZS	FMMR	A. Fedoročková
1rZS	P	Nerastné suroviny	4		13	ZS	FMMR	J. Legemza
1rZS	P	Telesná výchova I	0			Z	RTU	KTV
1rZS	P	Ekonomika a riadenie podniku	3		13	KZ	FMMR	M. Bartošová
1rZS	P	Informatika	4		13	KZ	FMMR	I. Pokorný
1rZS	P	Základy hutníckych technológií	2		9	KZ	FMMR	I. Vasková
1rZS	P	Základy strojnictva	3		13	ZS	SjF	S. Medvecká-Beňová
1rZS	V	Seminár z chémie	2			KZ	FMMR	A. Fedoročková
1rZS	V	Seminár z matematiky	2			KZ	SjF	A. Feňovčíková

1rLS	P	Aplikovaná matematika	4		13	KZ	SjF	A. Feňovčíková
1rLS	P	Fyzikálna chémia	6		22	ZS	FMMR	E. Sminčáková
1rLS	P	Základy fyziky	8		32	ZS	FEI	J. Ziman
1rLS	P	Telesná výchova II	0		9	Z	RTU	KTV
1rLS	P	Elektrotechnika	4		13	ZS	FEI	M. Kostelný
1rLS	P	Numerické a štatistické metódy	6		17	ZS	FMMR	I. Pokorný
1rLS	PV	Základy práva	2		9	KZ	RTU	E. Kunayová
1rLS	PV	Základy účtovníctva	2		9	KZ	FEI	I. Kováčová
1rLS	V	Cudzí jazyk - prípravný kurz	0			KZ	RTU	Katedra jazykov
1rLS	V	Repetitóriium z chémie	0			Z	FMMR	A. Fedoročková
1rLS	V	Repetitóriium z matematiky	0			Z	SjF	A. Feňovčíková
1rLS	V	Seminár z fyziky FMMR	2			KZ	FEI	J. Ziman

v LS si študent volí PV predmety za 2 kredity (P/28kreditov)

2rZS	P	Náuka o materiáloch	6		22	ZS	FMMR	M. Fujda
2rZS	P	Tepelná technika a hutnícke pece	6		22	ZS	FMMR	A. Varga
2rZS	P	Cudzí jazyk - všeobecný kurz I	2		9	KZ	RTU	Katedra jazykov
2rZS	P	Telesná výchova III	0			Z	RTU	KTV
2rZS	P	Spoločensko-vedné predmety	2		9	KZ	RTU	KSV
2rZS	P	Technológie I	6		22	ZS	FMMR	J. Trpčevská
2rZS	PV	Laboratórne cvičenia z fyzikálnej chémie	3		9	KZ	FMMR	E. Sminčáková
2rZS	PV	Marketing*	4		17	KZ	FMMR	K. Zgodavová
2rZS	PV	Metalografia*	2		9	KZ	FMMR	M. Fujda
2rZS	PV	Základy programovania*	2		9	KZ	FMMR	I. Pokorný
2rZS	PV	Životné prostredie a HŽaO	3		9	KZ	FMMR	A. Pribulová
2rZS	V	Cudzí jazyk - odborný kurz I	2			KZ	RTU	Katedra jazykov

v ZS si študent volí PV predmety za 8 kreditov (P/22kreditov)

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

2rLS	P	Cudzí jazyk - všeobecný kurz II	2		9	ZS	RTU	Katedra jazykov
2rLS	P	Telesná výchova IV	0			Z	RTU	KTV
2rLS	P	Integrované manažérske systémy	6		17	ZS	FMMR	M. Šolc
2rLS	P	Mechanika	6		17	ZS	SjF	M. Pástor
2rLS	P	Procesy a zariadenia	6		17	ZS	FMMR	P. Raschman
2rLS	P	Žiaruvzdorné materiály a priemyselné pece	6		22	ZS	FMMR	G. Sučík
2rLS	PV	Mechanické skúšanie materiálov	4		17	ZS	FMMR	M. Buršák
2rLS	PV	Meranie a regulácia	4		17	ZS	FMMR	M. Pástor
2rLS	PV	Spoločensko-vedné predmety	2		9	KZ	RTU	KSV
2rLS	V	Cudzí jazyk - odborný kurz II	6			ZS	RTU	Katedra jazykov
v LS si študent volí PV predmety za 4 kredity (P/26kreditov)								

3rZS	P	Akreditácia, certifikácia, audit	6		13	ZS	FMMR	P. Palfy
3rZS	P	Manažérstvo bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci 1	7		17	ZS	FMMR	V. Mikloš
3rZS	P	Ochrana životného prostredia	6		17	ZS	FMMR	L. Girmanová
3rZS	P	Štatistické metódy	7		22	ZS	FMMR	P. Palfy
3rZS	P	Telesná výchova V	0			Z	RTU	KTV
3rZS	PV	Exkurzia - ročníková	0			Z	FMMR	Z. Takáčová
3rZS	PV	Projektové manažérstvo	4		22	ZS	FMMR	M. Šolc
3rZS	PV	Skúšanie, kontrola a hodnotenie kvality I	4		22	ZS	FMMR	M. Buršák
v ZS si študent volí PV predmety za 4 kredity (P/26 kreditov)								

3rLS	P	Bakalárska práca KP	10		27	KZ	FMMR	K. Zgodavová
3rLS	P	Informačné systémy 1	7		17	ZS	FMMR	M. Šolc
3rLS	P	Technická spôsobilosť procesov	7		22	ZS	FMMR	V. Mikloš
3rLS	PV	Ekonomika životného prostredia 1*	6		17	ZS	FMMR	P. Palfy
3rLS	PV	Procesy tvorby projektov	6		17	ZS	FMMR	M. Šolc
3rLS	V	Telesná výchova VI	0			Z	RTU	KTV
v LS si študent volí PV predmety za 6 kreditov (P/24kreditov)								

Predmety štátnej skúšky								
3rLS	P	Obhajoba bakalárskej práce FMMR	0	0/0		OZP	FMMR	Obhajoba ZP
3rLS	P	Integrované manažérske systémy	0	0/0		ŠS	FMMR	Štátna skúška z 2P + 1PV
3rLS	P	Štatistické metódy	0	0/0		ŠS	FMMR	
3rLS	PV	Akreditácia, certifikácia, audit	0	0/0		ŠS	FMMR	
3rLS	PV	Ekonomika životného prostredia	0	0/0		ŠS	FMMR	
3rLS	PV	Ochrana životného prostredia	0	0/0		ŠS	FMMR	
3rLS	PV	Technická spôsobilosť procesov	0	0/0		ŠS	FMMR	

\* doporučený predmet pre nadväzujúci Ing. štud. program Kvalita produkcie

### Vysvetlivky:

P	povinný predmet	kZ	Klasifikovaný zápočet
PV	povinne voliteľný predmet	Z	zápočet
V	výberový predmet	ŠS	štátna skúška
ZS	zápočet + skúška		

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

## **Inžinierske štúdium – charakteristika odborov a profil absolventov študijných programov**

### **Študijný odbor: Environmentálne inžinierstvo**

Trvalo udržateľný ekonomický rozvoj pri zachovaní kvality životného prostredia je prioritou Európskej únie, ktorú Vláda SR a Národná rada SR zapracovali medzi priority SR. Základnou myšlienkou existencie odboru je fakt, že množstvo ekologických a ochranárskych prúdov, smerovaní, hnutí a aktivít vládnych a mimovládnych sektorov je zameraných na prevenciu, legislatívu, osvetu, triedenie, nakladanie a obchodovanie s odpadmi, ale prakticky nikde sa nevyskytuje inžinierske riešenie, ako vznikajúce odpady z priemyselnej výroby reálne spracovávať a ako predchádzať ich vzniku.

### **študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov**

Absolvent

- získa ucelené druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v odbore Environmentálne inžinierstvo s orientáciou na spracovanie a recykláciu odpadov,
- bude mať znalosti z teoretických základov technologických procesov spracovania odpadov, najmä v metalurgických a na ne nadväzujúcich alebo príbuzných oblastiach ľudskej činnosti, z teoretických základov ich vplyvu na životné prostredie,
- bude schopný využívať nadobudnuté vedomosti pri zbere, triedení a spracovaní odpadov, ich recykláciou a možnosťami ich využitia ako druhotných surovín,
- bude mať zručnosť v oblasti monitorovania životného prostredia, zberu, triedenia, a spracovania rôznych druhov a foriem odpadov,
- dokáže analyzovať vplyv odpadov na životné prostredie a kvalitu ľudského života,
- bude si vedomý spoločenských, morálnych, právnych, ekonomických a environmentálnych súvislostí svojej profesie, sústavného profesionálneho rozvoja a celoživotného vzdelávania,
- bude pripravený na štúdium študijného programu tretieho stupňa, alebo na priame uplatnenie v praxi,
- nájde uplatnenie ako technolog a riadiaci pracovník vo všetkých oblastiach hutníctva, kde odpad vzniká a kde je nutné takýto odpad skladovať alebo kde sa odpad spracováva,
- nájde uplatnenie v štátnych alebo súkromných inštitúciách zaoberajúcich sa spracovaním a recykláciou odpadov a môže podnikáť v oblasti zberu, triedenia, recyklácie a spracovania odpadov,
- bude schopný riešiť technické problémy predovšetkým z oblasti spracovania odpadov, najmä odpadov z oblasti metalurgie a nadväzných alebo príbuzných oblastí a rozvíjať svoje vedomosti a praktické zručnosti v 3. stupni vysokoškolského vzdelávania.

### **Študijný odbor: Materiály**

Študijný odbor Materiály poskytuje širšie vzdelanie v náuke o materiáloch, korózii, fyzikálnej, chemickej a mechanickej metalurgii, o vnútorných vzťahoch medzi atómovou stavbou, mikroštruktúrou a vlastnosťami kovových a nekovových materiálov. Dáva teoretické a praktické základy pre riešenie náročných technologických úloh spracovania a tvárnenia materiálov, pre navrhovanie materiálov pre rôzne aplikácie v konštrukčných riešeniach, technológii zušľacht'ovania materiálov a hodnotenie úžitkových vlastností materiálov.

## **študijný program: Materiálové inžinierstvo**

### **Absolvent**

- má praktické a podrobné teoretické vedomosti o vnútornej stavbe materiálov a jej súvislostiach s vlastnosťami materiálov, a to od mechanických cez fyzikálne a chemické vlastnosti až po dopad materiálov na životné prostredie,
- vie získané poznatky tvorivo a analyticky využívať pri projekcii technológií, pri technologických inžinierskych zásahoch, voľbe materiálu, kontrole jeho kvality počas výroby, hodnotení jeho vlastností po rôznych expozíciách a degradáciách a materiálových haváriách,
- má znalosti o materiálových technológiách, moderných materiáloch, ako aj náročných experimentálnych technikách ich hodnotenia a analyzovania,
- uplatní sa ako technolog, výskumný a vývojový pracovník,
- môže pôsobiť ako manažér v strojárskych, hutníckych a im príbuzných podnikoch,
- má kvalitné predpoklady pre uplatnenie v oblasti malého a stredného podnikania zameraného na vývoj, výrobu a predaj materiálov, na poradenstvo, skúšobníctvo a kontrolu kvality v oblasti materiálov.

## **študijný program: Tvárnenie materiálov**

### **Absolvent**

- po komplexnej odbornej príprave v študijnom programe nachádza uplatnenie v inžinierskych pozíciách hutníckeho, strojárskoho a automobilového priemyslu so zameraním na tvárnenie železných a neželezných kovov,
- je schopný hľadať základné súvislosti medzi chemickou koncepciou, štruktúrou, geometriou a technológiou výroby a spracovania kovov za účelom dosahovania požadovaných finálnych fyzikálmetalurgických a tvarových vlastností výrobkov. (Nástrojom pre hľadanie týchto súvislostí sú odborné vedomosti získané v študijnom programe v oblastiach: teória tvárnenia; numerická matematika, štatistika a počítačová technika a ich aplikácie v simuláciách a modelovaní technológií tvárnenia; mechanické a metalurgické technológie tvárnenia a ich vzťah k vlastnostiam a tvarom materiálov; automatizácia a riadenie technológií tvárnenia; kontrola a hodnotenie výrobkovej kvality; technológie tepelného spracovania výrobkov a nástrojov pre technológie tvárnenia.),
- je vysokokvalifikovaný odborník profesionálne zvládajúci tvorbu geometrických tvarov, rozmerov a vlastností materiálov pomocou finalizujúcich technológií valcovania, kovania, lisovania a ťahania s využitím počítačovej podpory pre simulácie a riadenie procesov,
- môže pracovať vo výrobne – obchodných spoločnostiach, v automatizačných a projekčných organizáciách, vo vedecko-výskumných inštitúciách, ako aj v prevádzkach menších podnikateľských subjektov,
- môže zastávať základné pozície: riadiace funkcie na všetkých úrovniach riadenia, technologovia výroby, pracovníci riadenia a kontroly kvality, výskumní a vývojoví pracovníci, pedagogickí pracovníci, pracovníci marketingu, obchodu a logistiky výroby.
- Technológiami tvárnenia kovových materiálov (ocele, neželezné kovy) sa vyrába približne 75% výrobkov (z celého objemu hutníckej produkcie). Využívajú sa v automobilovom, strojárskom, stavebnom a energetickom priemysle a pod. Časť štúdia je možné absolvovať na zahraničných univerzitách.

## **Študijný odbor: Hutníctvo**

Predmetom štúdia v odbore je prehĺbenie znalostí z prírodovedných predmetov, z teórie hutníckych procesov, materiálových vied, tepelnej energetiky, žiaruvzdornej keramiky, teórie manažmentu, systémov riadenia technologických procesov a environmentálnych aspektov. Absolventi sa stávajú odborníkmi vo výrobe koksu, príprave vysokopecnej vsádzky, vo výrobe železa, v procesoch výroby, spracovania a odlievania ocele a ferozliatin, alebo odborníkmi na výrobu neželezných kovov z rúd, koncentrátov a odpadov, na výrobu ušľachtilých kovov až po práškovú metalurgiu. Prípadne sa špecializujú na výrobu a odlievanie liatiny, ocele a neželezných kovov v zlievarňach, vrátane moderných metód presného liatia a na prípravu a výrobu zlievarenských foriem. Absolventi sa stávajú odborníkmi aj v oblasti výroby a aplikácie nekovových anorganických materiálov pre hutníctvo a príbuzné odvetvia priemyslu, v pozíciách súvisiacich s projektovaním, výstavbou a prevádzkovaním tepelných a energetických technologických zariadení a systémov.

## **študijný program: Hutníctvo**

Absolvent

- je odborník so všeobecným základom odboru a prehĺbeným technologickým a inžinierskym vzdelaním v oblasti špecializácie,
- získa detailné vedomosti z teoretických základov technologických procesov,
- detailne ovláda charakteristiky technologických procesov v odbore, správnu funkciu prislúchajúcej techniky,
- dokáže kontrolovať fyzikálne a chemické vlastnosti ním vyrábaných produktov a tvorivo aplikovať získané znalosti pri zmenách charakteristík technologických procesov a technických zariadení pri naplňaní cieľov manažérstva kvality a manažérstva životného prostredia,
- má detailné poznatky o vplyve ním riadených procesov na životné prostredie a vie prijímať opatrenia na znižovanie škodlivosti týchto vplyvov, získané poznatky dokáže implementovať do procesov ním riadených,
- je schopný simulovať a riadiť technologické procesy a vyvíjať nové technologické postupy v oblasti špecializácie,
- má schopnosť prakticky využívať a rozvíjať počítačové prístupy pri riešení úloh v oblasti technologických procesov,
- sleduje vývojové trendy v svojej oblasti, získava poznatky z manažérskych techník, ktoré mu umožňujú efektívne pracovať v tíme, riadiť ho, a to aj pri práci na veľkých projektoch typu reinžinieringu,
- je adaptabilný, dokáže spolupracovať aj s odborníkmi z iných špecializácií, odborne komunikuje aspoň v jednom neslovanskom svetovom (najčastejšie v anglickom) jazyku,
- štúdiom nadobudol znalosti pre podnikanie v oblasti malých a stredných podnikov v oblasti hutníctva,
- pracuje v inžinierskych pracovných pozíciách v priemysle hutníctva železa, ocele a ferozliatin, vo vedení podnikov v riadiacich pozíciách, na strednej úrovni manažmentu, ako metalurg, výskumný a vývojový pracovník, pracovník marketingu a výrobných procesov,
- nachádza uplatnenie v manažérskych funkciách rôznych úrovní v rozhodujúcich podnikoch slovenského hutníctva: U. S. Steel Košice, s.r.o., Železiarne Podbrezová, a.s., OFZ Istebné, a.s., ZTS Dubnica nad Váhom atď.,



- má predpoklady na prácu vo výskumných a vývojových oddeleniach týchto spoločností, v ďalších vedecko-výskumných inštitúciách, v oblasti malého a stredného podnikania,
- nachádza uplatnenie v manažérskych funkciách rôznych úrovní v rozhodujúcich podnikoch slovenského zlievarenstva: Eurocast Košice, NEMAK Žiar nad Hronom, Zlievareň Trnava, Zlievareň SEZ Krompachy atď.,
- má predpoklady na prácu vo výskumných a vývojových oddeleniach týchto spoločností, v ďalších vedecko-výskumných inštitúciách, v oblasti malého a stredného podnikania,
- nachádza uplatnenie v zlievarňach v zahraničí.

### **študijný program: Zlievarenstvo**

#### Absolvent

- získava detailné vedomosti z teoretických základov zlievarenských procesov, metalurgie liatin, ocelí a zliatin neželezných kovov,
- ovláda charakteristiky technologických procesov v odbore, správnu funkciu prislúchajúcej techniky,
- dokáže kontrolovať fyzikálne a chemické vlastnosti vyrábaných produktov, aplikovať získané znalosti pri zmenách charakteristík technologických procesov a technických zariadení pri napĺňaní cieľov manažerstva kvality a životného prostredia,
- získané poznatky dokáže implementovať do procesov ním riadených, rozvíja poznatky z manažérskych techník, ktoré mu umožňujú efektívne pracovať v tíme, riadiť ho, a to aj pri práci na veľkých projektoch typu reinžinieringu,
- má poznatky o vplyve ním riadených procesov na životné prostredie a vie prijímať opatrenia na znižovanie škodlivosti týchto vplyvov,
- nachádza uplatnenie v manažérskych funkciách rôznych úrovní v rozhodujúcich podnikoch slovenského zlievarenstva: Eurocast Košice, NEMAK Žiar nad Hronom, Zlievareň Trnava, Zlievareň SEZ Krompachy atď.,
- má predpoklady na prácu vo výskumných a vývojových oddeleniach týchto spoločností, v ďalších vedecko-výskumných inštitúciách, v oblasti malého a stredného podnikania,
- nachádza uplatnenie v zlievarňach v zahraničí.

### **študijný program: Tepelná technika a plynárenstvo**

#### Absolvent

- dosiahne v druhom stupni vysokoškolského vzdelania kvalifikáciu pre širokú oblasť energetiky, orientovanú na hutnícke, strojárské, elektrotechnické, ekologické, ekonomické aspekty podporované modernými informačnými technológiami, a to: pre činnosti súvisiace s výstavbou, prevádzkou, projektovaním, rozvojom a so zvyšovaním efektívnosti energetických a plynárenských systémov, znižovaním ich energetickej náročnosti a redukovaním dopadu na životné prostredie spolu s poznaním ekonomických aspektov odvetvia, využitia plynov ako zdrojov tepelnej energie a pre technologické účely,
- sa uplatní v rôznych odvetviach priemyslu a poľnohospodárstva, v organizáciách, ktoré sa zaoberajú projektovaním, výstavbou, rekonštrukciou a prevádzkou tepelne energetických zariadení, emisiami a odpadmi z prevádzky týchto zariadení, v plynárenskom priemysle, v organizáciách, ktoré sa zaoberajú projektovaním, výstavbou, rekonštrukciou plynovodov, resp. odberných plynárenských zariadení,
- sa môže uplatniť ako odborník na otázky palív a energetickej problematiky, v rôznych oblastiach priemyselnej sféry, v organizáciách štátnej správy, samosprávy, agentúr a výskumných ústavoch.

## **Študijný odbor: Kvalita produkcie**

Kvalita produkcie je súčasťou trendu tretieho milénia orientovaného okrem iného na integrované systémy riadenia organizácií, zahŕňajúce kvalitu vyrábanej produkcie, služby, softvér, hardvér, spracovávané materiály, ochranu životného prostredia bezpečnosť a ochranu pri práci. Kvalita produkcie má v danom systéme nezastupiteľné miesto a cesta jej zabezpečovania a zlepšovania smeruje cez medzinárodné štandardy a ďalšie súvisiace normy.

## **študijný program: Integrované systémy riadenia**

Absolvent druhého stupňa vysokoškolského štúdia ovláda techniku implementácie noriem manažérstva kvality do praxe a aplikáciu progresívnych metód a nástrojov zabezpečovania a trvalého zlepšovania kvality systémov, procesov a produkcie, ovláda techniku simulácie, plánovaných pokusov a tvorbu postupov štatistickej regulácie procesov a štatistickej prebiecky, ovláda metrologickú analýzu a výpočet neistôt, posudzovanie zhody, je schopný koncepčne formulovať politiku kvality a vykonávať interné a externé audity systému manažérstva kvality, je schopný aplikovať manažérske zručnosti rozhodovacieho procesu v integrovanom systéme riadenia a aplikovať teóriu rizík, dokáže efektívne využívať informačné technológie a metodiku spracovania údajov, dokáže analyzovať trh, zákazníkov, navrhovať projekty pre „business excellence“, je pripravený na štúdium študijného programu tretieho stupňa.

## Inžinierske štúdium, II. stupeň vysokoškolského štúdia

Inžinierske študijné programy nadväzujú na bakalárske študijné programy príslušného odboru.

### Podmienky prijatia na inžinierske štúdium

Základnou podmienkou prijatia na štúdium II. stupňa vysokoškolského vzdelávania je mať ukončený I. stupeň a titul bakalár. Uchádzač si podáva prihlášku na štúdium na konkrétny študijný program (uvádza aj alternatívny študijný program). K prihláške sa prikladá: overená kópia diplomu bakalára s dodatkom k diplomu (výpis známok predmetov absolvovaných na I. stupni vysokoškolského štúdia), vysvedčenie z I. stupňa vysokoškolského štúdia a štruktúrovaný životopis. Aktuálne informácie a termíny uzávierky podania prihlášok na Ing. štúdium nájde na adrese [www.tuke.sk/FMMR](http://www.tuke.sk/FMMR), linka ŠTÚDIUM. Externá forma štúdia v II. stupni je platená.

### Priebeh a ukončenie štúdia

Počas štúdia má študent možnosť profilovať sa výberom voliteľných a výberových predmetov z ponuky predmetov vlastného študijného programu a ostatných študijných programov TU.

Štúdium končí obhajobou diplomovej práce a štátnou skúškou. Štátna skúška pozostáva z obhajoby diplomovej práce a predmetu štátnej skúšky. Po úspešnom absolvovaní všetkých častí štátnej skúšky poslucháč získa diplom inžiniera.

Absolventi študijných programov II. stupňa vysokoškolského vzdelávania na FMMR:

- sú dobre odborne pripravení na prácu technologov v študovanom odbore a pre prácu vedúcich riadiacich pracovníkov – technologov, výskumu a obchodu, majú všetky predpoklady vypracovať sa na líniovú hladinu vrcholového manažmentu,
- na základe štúdiom a neskôr aj praxou získaných vedomostí a skúseností sú schopní analýz a hodnotenia procesov, poznajú do hĺbky podstatu javov, vnímajú súvislosti medzi javmi a sú schopní progresívne myslieť a zodpovedne rozhodovať,
- sú schopní samostatne tvorivo vedecky a odborne pracovať a viesť tím,
- majú znalosti z manažérstva výrobných jednotiek, o komplexných výrobných celkoch a o hospodárskych, ekonomických a environmentálnych súvislostiach a sú schopní viesť, riadiť a organizovať aj väčšie výrobné prevádzky, firmy a organizácie,
- sú pripravení pre štúdium na III. stupni vysokoškolského vzdelávania.

## Časový harmonogram inžinierskeho štúdia (denná/externá forma) na FMMR TU v Košiciach v akademickom roku 2017/2018

Slávnostné otvorenie akademického roka (Aula Maxima)	25.09.2017
Výučba v zimnom semestri denná forma	25.09.2017-22.12.2017
Výučba v zimnom semestri externá forma	29.09.2017-22.12.2017
I. ročník – Vypísanie tém záverečných Ing. prác učiteľmi (ZP)	1.10.2017
I. ročník – Nahlásenie tém ZP vedúcemu práce študentmi	20.10.2017
II. ročník – Odovzdanie zadaní ZP na dekanát	30.10.2017
Zimné prázdniny	23.12.2017-01.01.2018
Skúšobné obdobie – zimný semester	02.01.2018-09.02.2018
Uzatvorenie udeľovania zápočtov	12.01.2018
Uzávierka ZS v MAISe (ukončené hodnotenie za ZS)	16.02.2018
I. ročník – výučba v letnom semestri	12.02.2018-11.05.2018
II. ročník – výučba v letnom semestri	12.02.2018-20.04.2018
I. ročník – Skúšobné obdobie pre letný semester	14.05.2018-29.06.2018
II. ročník – Skúšobné obdobie pre letný semester	16.04.2018-27.04.2018
II. ročník – odovzdanie záverečných Ing. prác do UK a na katedru	02.05.2018-03.05.2018
II. ročník – príprava na štátne skúšky	30.04.2018-18.05.2018
II. ročník – obhajoba záverečných prác a štátne skúšky Ing.	21.05.2018-25.05.2018
Uzávierka LS v MAISe (ukončenie hodnotenia za LS)	06.07.2018
II. ročník – promócie	08.06.2018
I. ročník – Výber P a PV predmetov na nasledujúci ak. rok cez MAIS	jún-august 2018
Hlavné prázdniny	02.7.2018-31.8.2018

## Študijné programy inžinierskeho štúdia denná forma

študijný odbor	študijný program
Environmentálne inžinierstvo (4.3.2)	Spracovanie a recyklácia odpadov
Materiály (5.2.26)	Materiálové inžinierstvo
	Tvárnenie materiálov
Hutníctvo (5.2.39)	Hutníctvo
	Zlievarenstvo
	Tepelná technika a plynárenstvo
Kvalita produkcie (5.2.57)	Integrované systémy riadenia

Forma štúdia	denná	dĺžka štúdia: 4 semestrov (2 roky)
	externá	dĺžka štúdia: 6 semestrov (3 roky)

### Podmienky pre úspešné absolvovanie študijného programu a získanie akademického titulu „inžinier“:

- absolvovať všetky povinné predmety a predpísaný počet povinne voliteľných predmetov študijného programu, za ktoré musí študent získať minimálne 120 kreditov,
- **študenti 1. ročníka** musia v ZS získať minimálne **12 kreditov** pre postup do LS,
- pre postup do vyššieho ročníka je nutné získať **aktívne 36 kreditov za akademický rok (uznané skúšky sa nepočítajú)**,

Povinnosťou študenta je po skončení skúškového obdobia v letnom semestri navoliť si v systéme MAIS - študent povinné a povinne voliteľné predmety, ktoré chce absolvovať v nasledujúcom akademickom roku. Termín zápisov je študent povinný sledovať na web. str. FMMR – štúdium /Ing. aktuality. Za zápis predmetov do MAIS–študent je zodpovedný študent. Dodatočný zápis predmetov na študijnom je spolatnený sumou 3€ za predmet.

### Povinnosťou študenta

- je oboznámiť sa s požiadavkami garanta predmetu a vyučujúceho a tieto plniť,
- zúčastňovať sa cvičení, odborných praxí a exkurzií,
- povinnosťou učiteľa je oboznámiť študentov na prvej hodine výučby predmetu s harmonogramom výučby predmetu, s termínom konzultácií, s formou priebežných kontrol a s podmienkami získania zápočtu a skúšky.

Diplomová práca sa odovzdáva na konci 4. semestra v termíne uvedenom v harmonograme štúdia. ZP je študent povinný zaregistrovať UK TUKE Obhajoba diplomovej práce je súčasťou štátnej skúšky.

# Študijný program inžinierskeho štúdia – denná forma

## Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39)

### Študijný program: Hutníctvo

(garant: prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.)

1. ročník – semester 1 (zimný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	Fyzikálno chemické základy v ČM	6	2/2	ZS	P(C): Bul'ko Branislav
P	Koksárenstvo	6	2/2	ZS	P: Fröhlichová Mária C: Džupková Martina
P	Vysokopecná vsádzka	6	2/2	ZS	P(C): Findorák Róbert
P	Diplomové praktikum I	2	0/2	KZ	VDP
PV	ASR v ČM	5	3/1	ZS	P, S: Legemza Jaroslav
PV	Organizácia hutníckych procesov v ČM	5	2/2	ZS	P, S: Baricová Dana
PV	Metodológia testovania materiálov v ČM	5	2/2	ZS	P, S: Legemza Jaroslav
PV	Technologická prax v odbore	5	0/20	Z	N: Legemza Jaroslav, Bul'ko Branislav, Demeter Peter, Findorák Róbert

Počet kreditov :30  
V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 4P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.  
Pre postup do 1. ročníka LS štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.

#### Zoznam použitých skratiek

Členenie predmetov podľa ich záväznosti (typ):

**P** povinný predmet

**PV** povinne voliteľný predmet

**V** výberový predmet – odporúčaný výberový predmet alebo ľubovoľný predmet z ponuky fakulty alebo univerzity podľa zásad študijného poriadku

**P** prednáška

**C** cvičenie

**S** seminár

**L** laboratórne

**X** projektová práca

**Z** stáž

**E** exkurzia

**O** odborná prax

**N** iný druh vzdelávacej činnosti

Ďalšie detaily ku predmetom a jeho jednotlivým vzdelávacím činnostiam, napr. metódam, samoštúdiu, samostatnej tvorivej činnosti sú uvedené a vysvetlené v informačnom liste predmetu.

*Spôsoby hodnotenia pre absolvovanie predmetu:*

**KZ** klasifikovaný zápočet

**ZS** zápočet a skúška

**S** skúška

**ŠS** štátna skúška

**PV, PO, ŠS** posudok vedúceho práce, posudok oponenta, štátna skúška

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Teoretické základy oceliarskych procesov</b>	6	3/3	ZS	P(C): Bul'ko Branislav
P	<b>Základy výroby surového železa</b>	5	2/2	ZS	P: Fröhlichová Mária C: Findorák Róbert
P	<b>Žiaruvzdorné materiály v ČM</b>	5	2/2	ZS	P: Fröhlichová Mária S: Džupková Martina
P	<b>Diplomové praktikum II</b>	4	0/4	KZ	VDP
P	<b>Spoločensko – vedný predmet</b>	2	0/2	KZ	S: KSV
PV	Aplikovaný software v ČM	4	2/2	ZS	P, S: Legemza Jaroslav
PV	Logistika v ČM	4	2/2	ZS	P: Fröhlichová Mária S: Džupková, Martina, Bul'ko Branislav
PV	Využitie sekundárnych surovín a energií pri výrobe železa a ocele	4	3/1	ZS	P: Baricová Dana S: Demeter Peter
PV	Biomasa v ČM	5	2/2	ZS	P: Fröhlichová Mária S: Džupková Martina

Počet kreditov :30-31  
V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 4P predmety, 2 PV predmet, 0 V predmetov.  
Pre postup do ďalšieho ročníka je potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.

<b>1) Spoločenské vedy</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Manažérstvo kvality a podnikateľská etiketa	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Podnikateľská etika	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Sociológia podniku	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Tímová práca	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Vedenie ľudí	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Mimopecné spracovanie a odlievanie ocele</b>	6	2/3	ZS	P(C): Bul'ko Branislav
<b>P</b>	<b>Výroba ferozliatin</b>	5	2/2	ZS	P, S: Legemza Jaroslav
<b>P</b>	<b>Alternatívne technológie výroby železa</b>	5	2/2	ZS	P(C): Findorák Róbert
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum III Prerekvizita Diplomové praktikum II</b>	4	0/4	KZ	VDP
PV	Elektrometalurgia výroby ocele	5	2/2	ZS	P, S: Legemza Jaroslav
PV	Moderné metódy kontroly a riadenia v ČM	5	2/2	ZS	P, S: Baricová Dana
PV	Štruktúra a vlastnosti materiálov v ČM	5	2/2	ZS	P, S: Baricová Dana
PV	Ušľachtilé palivá	5	2/2	ZS	P: Fröhlichová Mária C: Džupková Martina
Počet kreditov : 30					
V období 3. semestra je potrebné sa zapísať na 4P predmety, 2 PV predmet, 0 V predmetov.					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomová práca Prerekvizita Diplomové praktikum III</b>	<b>20</b>	0/20	PV, PO, ŠS	VDP
<b>P</b>	<b>Metalurgia železa a ocele</b>	<b>10</b>	0/26	ŠS	Fröhlichová Mária
V období od 1. ročníka ZS do 2. Ročníka LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 120 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.					



## Študijný program inžinierskeho štúdia – externá forma

### Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39)

### Študijný program: Hutníctvo

(garant: prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Fyzikálno chemické základy v ČM</b>	6	2/2	ZS	P(C): Buľko Branislav
<b>P</b>	<b>Koksárenstvo</b>	6	2/2	ZS	P: Fröhlichová Mária C: Džupková Martina
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum I</b>	2	0/2	KZ	VDP
PV	ASR v ČM	5	3/1	ZS	P, S: Legemza Jaroslav
PV	Organizácia hutníckych procesov v ČM	5	2/2	ZS	P, S: Baricová Dana
PV	Technologická prax v odbore	5	0/2	Z	N: Legemza Jaroslav, Buľko Branislav, Demeter Peter, Findorák Róbert

Počet kreditov :19  
V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 3P predmety, 1 PV predmet, 0 V predmetov.  
Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Základy výroby surového železa</b>	5	2/2	ZS	P: Fröhlichová Mária C: Findorák Róbert
<b>P</b>	<b>Teoretické základy oceliarskych procesov</b>	6	3/3	ZS	P(C): Buľko Branislav
<b>P</b>	<b>Spoločensko –vedný predmet</b>	2	0/2	Z	S: KSV
PV	Logistika v ČM	4	2/2	ZS	P: Fröhlichová Mária S: Džupková, Martina, Buľko Branislav
PV	Využitie sekundárnych surovín a energií pri výrobe železa a ocele	4	3/1	ZS	P: Baricová Dana S: Demeter Peter

Počet kreditov :17  
V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 3P predmety, 1 PV predmety, 0 V predmetov.  
Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 22 kreditov.

**2. ročník – semester 3 (zimný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Mimopečné spracovanie a odlievanie ocele</b>	6	2/3	ZS	P(C): Buľko Branislav
<b>P</b>	<b>Vysokopecná vsádzka</b>	6	2/2	ZS	P(C): Findorák Róbert
PV	Metodológia testovania materiálov v ČM	5	2/2	ZS	P, S: Legemza Jaroslav
PV	Technologická prax v odbore	5	0/2	Z	N: Legemza Jaroslav, Buľko Branislav, Demeter Peter, Findorák Róbert
PV	Moderné metódy kontroly a riadenia v ČM	5	2/2	ZS	P, S: Baricová Dana

Počet kreditov : 17

V období 3. semestra je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 1 PV predmet, 0 V predmetov.

**2. ročník – semester 4 (letný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum II Prerekvizita Diplomové praktikum I</b>	4	0/4	Kz	VDP
<b>P</b>	<b>Žiaruvzdorné materiály v ČM</b>	5	2/2	ZS	P: Fröhlichová Mária S: Džupková Martina
PV	Aplikovaný software v ČM	4	2/2	ZS	P, S: Legemza Jaroslav
PV	Biomasa v ČM	5	2/2	ZS	P: Fröhlichová Mária S: Džupková Martina
PV	Ušľachtilé palivá	5	2/2	ZS	P: Fröhlichová Mária C: Džupková Martina

Počet kreditov : 18-19

V období 4. semestra je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 2 PV predmet, 0 V predmetov.

<b>3. ročník – semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Výroba ferozliatin</b>	5	2/2	ZS	P, S: Legemza Jaroslav
<b>P</b>	<b>Alternatívne technológie výroby železa</b>	5	2/2	ZS	P(C): Findorák Róbert
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum III Prerekvizita Diplomové praktikum II</b>	4	0/4	KZ	VDP
PV	Elektrometalurgia výroby ocele	5	2/2	ZS	P, S: Legemza Jaroslav
PV	Štruktúra a vlastnosti materiálov v ČM	5	2/2	ZS	P, S: Baricová Dana
Počet kreditov : 19 V období 5. semestra je potrebné sa zapísať na 3P predmety, 1 PV predmet, 0 V predmetov.					

<b>3. ročník – semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomová práca Prerekvizita Diplomové praktikum III</b>	<b>20</b>	0/20	PV, PO, ŠS	VDP
<b>P</b>	<b>Metalurgia železa a ocele</b>	<b>10</b>	0/26	ŠS	Fröhlichová Mária
V období od 1. ročníka ZS do 3. ročníka LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 120 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.					

**Študijný program inžinierskeho štúdia – denná forma****Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39)****Študijný program: Zlievarenstvo**

garant prof. Ing. Alena Pribulová, CSc.)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závažnosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum I</b>	2	0/2	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Teória zlievarenských procesov</b>	7	3/2	ZS	P (C): Vasková Iveta
<b>P</b>	<b>Zlievarenstvo neželezných kovov</b>	6	2/2	ZS	P (C): Pribulová Alena
<b>P</b>	<b>Metalurgia ocelí na odliatky</b>	7	3/2	ZS	P (C): Pribulová Alena
PV	Zlievarenské stroje a zaradenia	4	2/1	ZS	P (C): Eperješi Štefan
PV	Aplikovaný software v zlievarenstve	4	1/3	ZS	P (C): Futáš Peter
PV	Štruktúrna analýza zlievarenských zliatin	4	2/2	ZS	P : Pribulová Alena C: Bartošová Marianna
PV	Technologická prax v odbore I. (v zahraničí)	4	0/20	Z	S: Pribulová Alena

Počet kreditov :30  
 V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 4P predmety, 2PV predmety, 0 V predmety.  
 Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závažnosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum II</b>	4	0/4	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Spoločenské vedy<sup>1</sup></b>	2	0/2	KZ	S: KSV
<b>P</b>	<b>Metalurgia liatin</b>	6	3/2	ZS	P (C): Bartošová Marianna
<b>P</b>	<b>Formovacie zmesi</b>	5	2/2	ZS	P (C): Vasková Iveta
<b>P</b>	<b>Tepelné spracovanie zlievarenských zliatin</b>	5	2/2	ZS	P (C): Eperješi Štefan
PV	Kontrola kvality odliatkov	4	2/2	ZS	P (C): Bartošová Marianna
PV	Projektovanie, riadenie a ekonomika zlievarni	4	2/2	ZS	P (C): Eperješi Štefan

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
 pre ak. rok 2017/2018

Počet kreditov :30

V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 5P predmetov, 2PV predmety, 0 V predmetov.

Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.

### 1) Spoločenské vedy

Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.

Manažérstvo kvality a podnikateľská etiketa	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Podnikateľská etika	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Sociológia podniku	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Tímová práca	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Vedenie ľudí	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz

### 2. ročník – semester 3 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum III</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomové praktikum II</b>	4	0/4	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Technická príprava výroby odliatkov a výrobné postupy</b>	7	3/2	ZS	P (C): Futáš Peter
<b>P</b>	<b>Modelovanie a simulácia zlievarenských procesov</b>	6	1/3	ZS	P (C):Futáš Peter
<b>P</b>	<b>Mimopecné spracovanie zlievarenských zliatin</b>	5	3/1	ZS	P : Pribulová Alena C. Bartošová Marianna
PV	Environmentálne aspekty zlievarenstva	4	2/2	ZS	P (C): Pribulová Alena
PV	Procesy na rozhraní forma - kov	4	2/2	ZS	P (C): Vasková Iveta
PV	Metalurgia výroby špeciálnych druhov liatin a ocelí	4	2/2	ZS	P (C): Eperješi Štefan
PV	Špeciálne technológie v zlievarenstve	4	2/2	ZS	P (C): Futáš Peter
PV	Technologická prax v odbore II. (v zahraničí)	4	0/20	KZ	S: Pribulová Alena

Počet kreditov : 30

V období 3. semestra je potrebné sa zapísať na 4P predmety, 2 PV predmet, 0 V predmetov.

2. ročník – semester 4 (letný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomová práca</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomové praktikum III</b>	<b>20</b>	0/20	PV, PO, ŠS	VDP
<b>P</b>	<b>Metalurgia a technológie zlievarenských procesov</b>	<b>10</b>	0/6	ŠS	Pribulová Alena
<i>Pre riadne skončenie štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 120 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i>					

### Zoznam použitých skratiek

Členenie predmetov podľa ich záväznosti (typ):

**P** povinný predmet

**PV** povinne voliteľný predmet

**V** výberový predmet – odporúčaný výberový predmet alebo ľubovoľný predmet z ponuky fakulty alebo univerzity podľa zásad študijného poriadku

**P** prednáška

**C** cvičenie

**S** seminár

**L** laboratórne

**X** projektová práca

**Z** stáž

**E** exkurzia

**O** odborná prax

**N** iný druh vzdelávacej činnosti

Ďalšie detaily ku predmetom a jeho jednotlivým vzdelávacím činnostiam, napr. metódam, samoštúdiu, samostatnej tvorivej činnosti sú uvedené a vysvetlené v informačnom liste predmetu.

Spôsoby hodnotenia pre absolvovanie predmetu:

**KZ** klasifikovaný zápočet

**ZS** zápočet a skúška

**S** skúška

**ŠS** štátna skúška

**PV, PO, ŠS** posudok vedúceho práce, posudok oponenta, štátna skúška

**Študijný program inžinierskeho štúdia – externá forma**  
**Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39)**  
**Študijný program: Zlievarenstvo**

**1. ročník – semester 1 (zimný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum 1</b>	2	0/2	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Teória zlievarenských procesov</b>	7	3/2	ZS	P(C): Vasková Iveta
<b>P</b>	<b>Metalurgia ocelí na odliatky</b>	7	3/2	ZS	P(C): Pribulová Alena
PV	Projektovanie, riadenie a ekonomika zlievarni	4	2/2	ZS	P : Vasková Iveta C: Eperješi Štefan
PV	Aplikovaný software v zlievarenstve	4	1/3	ZS	P(C): Futáš Peter

*Počet kreditov :20*

*V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 3P predmety, 1PV predmet, 0 V predmetov.*

*Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.*

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Zlievarenstvo neželezných kovov</b>	6	2/2	ZS	P(C): Pribulová Alena
<b>P</b>	<b>Metalurgia liatin</b>	6	3/2	ZS	P(C): Bartošová Marianna
<b>P</b>	<b>Spoločenské vedy II</b>	2	0/2	KZ	C: KSV
PV	Štruktúrna analýza zlievarenských zliatin	4	2/2	ZS	P : Pribulová Alena C: Bartošová Marianna
PV	Výroba odliatkov do trvalých foriem	4	2/1	ZS	P (C): Futáš Peter

Počet kreditov : 18  
V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 3 P predmety, 1 PV predmet, 0 V predmetov.  
Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 30 kreditov.  
Predmet Spoločenské vedy II predstavuje jeden zo štyroch zameniteľných predmetov: Podnikateľská etika, Sociológia podniku, Tímová práca a Vedenie ľudí.

<b>1) Spoločenské vedy</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Manažérstvo kvality a podnikateľská etiketa	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Podnikateľská etika	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Sociológia podniku	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Tímová práca	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Vedenie ľudí	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz

<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum II</b>	4	0/4	KZ	Vedúci diplomovej práce
<b>P</b>	<b>Formovacie zmesi</b>	5	2/2	ZS	P (C): Vasková Iveta
PV	Zlievarenské stroje a zariadenia	4	2/1	ZS	P(C): Eperješi Štefan
PV	Kontrola kvality odliatkov	4	2/2	ZS	P(C): Bartošová Marianna

Počet kreditov :17  
V období 3. semestra je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.



<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Tepelné spracovanie zlievarenských zliatin</b>	5	2/2	ZS	P(C): Eperješi Štefan
<b>P</b>	<b>Technická príprava výroby odliatkov a výrobné postupy</b>	7	3/2	ZS	P (C): Futáš Peter
PV	Environmentálne aspekty zlievarenstva	4	2/2	ZS	P (C): Pribulová Alena
PV	Procesy na rozhraní forma - kov	4	2/2	ZS	P (C): Vasková Iveta
<p>Počet kreditov :16  V období 4. semestra je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 1PV predmety, 0 V predmetov.</p>					

<b>3. ročník – semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum III Prerekvizita Diplomové praktikum II</b>	4	0/4	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Modelovanie a simulácia zlievarenských procesov</b>	6	1/3	ZS	P(C): Futáš Peter
<b>P</b>	<b>Mimopečné spracovanie zlievarenských zliatin</b>	5	3/1	ZS	P: Pribulová Alena C : Bartošová Marianna
PV	Metalurgia výroby špeciálnych druhov liatin a ocelí	4	2/2	ZS	P(C): Eperješi Štefan
PV	Špeciálne technológie v zlievarenstve	4	2/2	ZS	P(C): Futáš Peter
<p>Počet kreditov : 19  V období 5. semestra je potrebné sa zapísať na 3P predmety, 1 PV predmet, 0 V predmetov.</p>					

<b>3. ročník – semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomová práca</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomové praktikum III</b>	<b>20</b>	0/20	PV, PO, ŠS	VDP
<b>P</b>	<b>Metalurgia a technológie zlievarenských procesov</b>	<b>10</b>	0/6	ŠS	Pribulová Alena
<p><i>Pre riadne skončenie štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 120 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i></p>					

**Študijné programy inžinierskeho štúdia – denná forma**  
**Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39)**  
**Študijný program: Tepelná technika a plynárenstvo**  
(garant prof. Ing. Augustín Varga, CSc.)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum 1</b>	<b>2</b>	0/2	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Tepelné režimy</b>	<b>7</b>	2/3	ZS	P: Varga Augustín
<b>P</b>	<b>Teória spaľovania palív</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Varga Augustín, Pástor Marcel
<b>P</b>	<b>Energetické stroje</b>	<b>7</b>	2/3	ZS	P: Kizek Ján
PV	Alternatívne zdroje energie	4	2/2	ZS	P: Jablonský Gustáv
PV	Energetika a životné prostredie	4	2/2	ZS	P: Pástor Marcel
PV	Modelovanie a optimalizácia tepelných a energetických procesov	4	2/2	ZS	P: Pástor Marcel
PV	Meracia a regulačná technika v tepelnej technike	4	2/2	ZS	P: Pástor Marcel
V	Technická angličtina I	2	0/3	KZ	S: Lukáč Ladislav
V	Telesná výchova	1	0/2	Z	RTU/KTV
<i>Počet kreditov: 30</i> <i>V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 4 P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.</i> <i>Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</i>					

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum 2</b>	<b>4</b>	0/4	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Doprava a distribúcia plynov</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Varga Augustín , Kizek Ján C: Kizek Ján
<b>P</b>	<b>Spaľovacie zariadenia a výmenníky tepla</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Jablonský Gustáv
<b>P</b>	<b>Priemyselné pece</b>	<b>6</b>	2/2	ZS	P: Lukáč Ladislav
PV	Softvér v tepelnej technike	3	0/4	KZ	S: Kizek Ján
PV	Legislatíva v energetike	3	0/3	KZ	S: Pástor Marcel
PV	Energetická náročnosť hutníckych prevádzok	3	2/2	ZS	P: Varga Augustín
PV	Ťažba a uskladňovanie uhl'ovodíkov	3	2/2	ZS	P: Peterka Pavel
<b>P</b>	<b>Spoločenské vedy<sup>1</sup></b>	<b>2</b>	0/2	KZ	S: KSV
V	Technická angličtina II	2	0/3	KZ	S: Lukáč Ladislav
V	Telesná výchova	0	0/2	Z	RTU/KTV

Počet kreditov: **30**  
V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 4 P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.  
Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.

<b>1) Spoločenské vedy</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Manažérstvo kvality a podnikateľská etiketa	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Podnikateľská etika	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Sociológia podniku	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Tímová práca	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Vedenie ľudí	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ

<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomový praktikum 3 Prerekvizita Diplomový praktikum 2</b>	<b>4</b>	0/4	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Bilancovanie tepelných procesov</b>	<b>7</b>	1/3	KZ	S: Varga Augustín
<b>P</b>	<b>Zásobovanie teplom</b>	<b>7</b>	2/2	ZS	P: Lukáč Ladislav
PV	Energetické využitie biomasy	4	2/2	ZS	P: Jablonský Gustáv
PV	Použitie plynov	4	2/2	ZS	P: Kizek Ján
PV	Materiály, korózia a protikorózna ochrana v energetike	4	2/2	ZS	P: Hagarová Mária
PV	Prevádzka a údržba plynárenských zariadení	4	2/2	ZS	P: Kizek Ján
PV	Aplikácia žiaruvzdorných materiálov	4	2/2	ZS	P: Sučík Gabriel
PV	Kogenerácia	4	2/2	ZS	P: Lukáč Ladislav
<p>Počet kreditov: <b>30</b>  V období 3. semestra je potrebné sa zapísať na 3 P predmety, 3 PV predmety, 0 V predmetov.</p>					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomová práca Prerekvizita Diplomové praktikum III</b>	<b>20</b>	0/20	PV, PO, ŠS	VDP
<b>P</b>	<b>Aplikácia poznatkov z tepelnej techniky a plynárenstva</b>	<b>10</b>	0/6	ŠS	Varga Augustín
<i>V období od 1. rok ZS do 2. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 120 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i>					

Zoznam použitých skratiek

Členenie predmetov podľa ich záväznosti (typ):

**P** povinný predmet

**PV** povinne voliteľný predmet

**V** výberový predmet – odporúčaný výberový predmet alebo ľubovoľný predmet z ponuky fakulty alebo univerzity podľa zásad študijného poriadku

**P** prednáška

**C** cvičenie

**S** seminár

**L** laboratórne

**X** projektová práca

**Z** stáž

**E** exkurzia

**O** odborná prax

**N** iný druh vzdelávacej činnosti

Ďalšie detaily ku predmetom a jeho jednotlivým vzdelávacím činnostiam, napr. metódam, samoštúdiu, samostatnej tvorivej činnosti sú uvedené a vysvetlené v informačnom liste predmetu.

Spôsoby hodnotenia pre absolvovanie predmetu:

**KZ** klasifikovaný zápočet

**ZS** zápočet a skúška

**S** skúška

**ŠS** štátna skúška

**PV, PO, ŠS** posudok vedúceho práce, posudok oponenta, štátna skúška

**Študijné programy inžinierskeho štúdia – externá forma**  
**Študijný odbor: Hutníctvo (5.2.39)**  
**Študijný program: Tepelná technika a plynárenstvo**  
(garant prof. Ing. Augustín Varga, CSc.)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Tepelné režimy</b>	<b>7</b>	2/3	SZ	P:Varga Augustín C:Jablonský Gustáv
<b>P</b>	<b>Teória spaľovania palív</b>	<b>6</b>	2/2	SZ	P:Varga Augustín, Pástor M. C: Pástor Marcel
PV	Alternatívne zdroje energie	4	2/2	SZ	P(C):Jablonský Gustáv
PV	Energetika a životné prostredie	4	2/2	SZ	P:Pástor Marcel
PV	Modelovanie a optimalizácia tepelných a energetických procesov	4	2/2	SZ	P:Pástor Marcel
PV	Meracia a regulačná technika v tepelnej technike	4	2/2	SZ	P: Pástor Marcel
<b>V</b>	<b>Technická angličtina I</b>	<b>2</b>	0/3	KZ	S:Lukáč Ladislav
<i>Počet kreditov: 21</i> <i>V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 2 P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.</i> <i>Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</i>					

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Spaľovacie zariadenia a výmenníky tepla</b>	<b>6</b>	2/2	SZ	P: Jablonský Gustáv
<b>P</b>	<b>Energetické stroje</b>	<b>7</b>	2/3	SZ	P,C:Kizek Ján
PV	Softvér v tepelnej technike	3	0/4	KZ	P,C:Kizek Ján
PV	Legislatíva v energetike	3	0/3	KZ	S:Pástor Marcel
PV	Energetická náročnosť hutníckych prevádzok	3	2/2	SZ	P:Varga Augustín C:Jablonský Gustáv
PV	Ťažba a uskladňovanie uhl'ovodíkov	3	2/2	SZ	P,C:Peterka Pavel
V	Technická angličtina II	2	0/3	KZ	S:Lukáč Ladislav
<p><i>Počet kreditov: 19</i>  <i>V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 2 P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.</i>  <i>Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 30 kreditov.</i></p>					



<b>2 ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum 1</b>	<b>2</b>	0/2	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Priemyselné pece</b>	<b>6</b>	2/2	SZ	P:Lukáč Ladislav
<b>P</b>	<b>Doprava a distribúcia plynov</b>	<b>6</b>	2/2	SZ	P:Varga Augustín, Kizek Ján C: Kizek Ján
PV	Energetické využitie biomasy	4	2/2	SZ	P:Jablonský Gustáv
PV	Použitie plynov	4	2/2	SZ	P,C:Kizek Ján
<i>Počet kreditov: 18</i>					
<i>V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 3 P predmety, 1 PV predmety, 0 V predmetov.</i>					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum 2</b>	<b>4</b>	0/4	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Zásobovanie teplom</b>	<b>7</b>	2/2	SZ	P,C:Lukáč
PV	Materiály, korózia a protikorózna ochrana v energetike	4	2/2	SZ	P,C:Hagarová Mária
PV	Prevádzka a údržba plynárenských zariadení	4	2/2	SZ	P,C:Kizek Ján
PV	Aplikácia žiaruvzdorných materiálov	4	2/2	SZ	P,C:Lukáč Ladislav
PV	Kogenerácia	4	2/2	SZ	P: Lukáč Ladislav
P	Spoločenské vedy <sup>2</sup>	2	0/2	KZ	KSV
<i>Počet kreditov: 21</i>					
<i>V období 4. semestra je potrebné sa zapísať na 3 P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.</i>					

2

<b>1) Spoločenské vedy</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Manažérstvo kvality a podnikateľská etiketa	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Podnikateľská etika	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Sociológia podniku	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Tímová práca	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ
Vedenie ľudí	<i>zameniteľný</i>	002000000	KZ

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

**3. ročník – semester 5 (zimný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomový praktikum 3</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomový praktikum 2</b>	<b>4</b>	0/4	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Bilancovanie tepelných procesov</b>	<b>7</b>	1/3	KZ	P:Varga Augustín C:Jablonský Gustáv

Počet kreditov: 11

V období 5. semestra je potrebné sa zapísať na 2 P predmety, 0 PV predmety, 0 V predmetov.

**3. ročník – semester 6 (letný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomová práca</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomový projekt 2</b>	<b>20</b>	0/20	PV, PO, ŠS	VDP
<b>P</b>	<b>Aplikácia poznatkov z tepelnej techniky a plynárenstva</b>	<b>10</b>	0/6	ŠS	S:Varga Augustín

Počet kreditov: 30

V období 6. semestra je potrebné sa zapísať na 2 P predmety, 0 PV predmety, 0 V predmetov.

V období od 1. rok ZS do 3. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 120 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.

**Študijné programy inžinierskeho štúdia – denná forma**  
**Študijný odbor: Environmentálne inžinierstvo (4.3.2)**  
**Študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov**  
(garant: prof. Ing. Tomáš Havlík, DrSc.)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum I</b>	2	0/2	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Chemické inžinierstvo I</b>	6	2/3	ZS	P(C): Raschman Pavel
<b>P</b>	<b>Hydrometalurgické procesy</b>	7	2/3	ZS	P: Havlík Tomáš L: Vindt Tomáš
<b>P</b>	<b>Ušľachtilé a vzácne kovy</b>	6	3/2	ZS	P (C): Oráč Dušan
<b>PV</b>	Environmentálne aspekty výroby ľahkých kovov	4	2/2	ZS	P: Miškufová Andrea C: Horváthová Hedviga
<b>PV</b>	Moderné identifikačné metódy	6	2/2	ZS	P(C): Remeteiová Dagmar
<b>PV</b>	Chémia organických zložiek odpadov	5	2/2	ZS	P (C,S): Remeteiová Dagmar
<p><b>Počet kreditov: 30-32</b>  <i>V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 4 P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.</i>  <i>V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</i></p>					

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum II</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomové praktikum I</b>	4	0/4	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Spoločenské vedy<sup>1</sup></b>	2	0/2	KZ	S: KSV
<b>P</b>	<b>Chemické inžinierstvo II</b>	6	2/3	ZS	P(C) : Raschman Pavel
<b>P</b>	<b>Spracovanie komunálneho odpadu</b>	7	3/3	ZS	P: Miškufová Andrea C (L): Takáčová Zita
<b>P</b>	<b>Spracovanie kovového odpadu</b>	7	2/2	ZS	P: Trpčevská Jarmila C (L): Pirošková Jana
<b>PV</b>	Environmentálne aspekty výroby ťažkých kovov	4	2/2	ZS	P, C (L): Laubertová Martina
<b>PV</b>	Hodnotenie environmentálnych rizík	5	2/1	ZS	P: Pikna Ľubomír
<p><b>Počet kreditov: 30-31</b>  <i>V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 5 P predmetov, 1 PV predmet, 0 V predmetov.</i>  <i>V období od 1. rok ZS do 1. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.</i></p>					

<b>1) Spoločenské vedy</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Manažérstvo kvality a podnikateľská etiketa	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Podnikateľská etika	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Sociológia podniku	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Tímová práca	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Vedenie ľudí	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum III</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomové praktikum II</b>	4	0/4	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Spracovanie odpadov ušľachtilých kovov</b>	5	2/2	ZS	P, S: Takáčová Zita
<b>P</b>	<b>Spracovanie priemyselného odpadu</b>	7	2/3	ZS	P: Havlík Tomáš L: Vindt Tomáš
<b>P</b>	<b>Raфинácia a príprava zliatin</b>	6	2/2	ZS	P: Trpčevská Jarmila C (S): Pirošková Jana
<b>PV</b>	Spracovanie nebezpečných odpadov	4	2/2	ZS	P: Miškuřová Andrea C: Horváthová Hedviga
<b>PV</b>	Priemyselná toxikológia a ekotoxikológia	6	3/2	ZS	P: Ružičková Silvia
<b>PV</b>	Spracovanie odpadových vôd	4	2/2	ZS	P, L: Takáčová Zita
<b>Počet kreditov: 30-32</b>					
<i>V období 3. semestra je potrebné sa zapísať na 4 P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.</i>					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomová práca</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomové praktikum III</b>	<b>20</b>	0/20	PV, PO, ŠS	VDP
<b>P</b>	<b>Spracovanie a recyklácia odpadov</b>	<b>10</b>	0/6	ŠS	Havlík Tomáš
<b>Počet kreditov: 30</b> <i>V období 4. semestra je potrebné sa zapísať na 2 P predmety, 0 PV predmetov, 0 V predmetov.</i> <i>V období od 1. rok ZS do 2. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 120 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i>					

Zoznam použitých skratiek

*Členenie predmetov podľa ich záväznosti (typ):*

**P** povinný predmet

**PV** povinne voliteľný predmet

**V** výberový predmet – odporúčaný výberový predmet alebo ľubovoľný predmet z ponuky fakulty alebo univerzity podľa zásad študijného poriadku

**P** prednáška

**C** cvičenie

**S** seminár

**L** laboratórne

**X** projektová práca

**Z** stáž

**E** exkurzia

**O** odborná prax

**N** iný druh vzdelávacej činnosti

Ďalšie detaily ku predmetom a jeho jednotlivým vzdelávacím činnostiam, napr. metódam, samoštúdiu, samostatnej tvorivej činnosti sú uvedené a vysvetlené v informačnom liste predmetu.

Spôsoby hodnotenia pre absolvovanie predmetu:

**KZ** klasifikovaný zápočet

**ZS** zápočet a skúška

**S** skúška

**ŠS** štátna skúška

**PV, PO, ŠS** posudok vedúceho práce, posudok oponenta, štátna skúška

**Študijné programy inžinierskeho štúdia – externá forma**  
**Študijný odbor: Environmentálne inžinierstvo (4.3.2)**  
**Študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov**  
 (garant: prof. Ing. Tomáš Havlík, DrSc.)

<b>1. ročník – semester 2 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Chemické inžinierstvo I</b>	6	2/3	ZS	P (C): Raschman Pavel
<b>P</b>	<b>Hydrometalurgické procesy</b>	7	2/3	ZS	P: Havlík Tomáš L: Vindt Tomáš
<b>P</b>	<b>Ušľachtilé a vzácne kovy</b>	6	3/2	ZS	P (C): Oráč Dušan
<p><b>Počet kreditov: 19</b>  <i>V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 3 P predmety, 0 PV predmetov, 0 V predmetov.</i>  <i>V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</i></p>					

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Spoločenské vedy<sup>1</sup></b>	2	0/2	KZ	S: KSV
<b>P</b>	<b>Chemické inžinierstvo II</b>	6	2/3	ZS	P (C): Raschman Pavel
<b>P</b>	<b>Spracovanie komunálneho odpadu</b>	7	3/3	ZS	P: Miškufová Andrea C (L): Takáčová Zita
<b>P</b>	<b>Spracovanie kovového odpadu</b>	7	2/2	ZS	P: Trpčevská Jarmila C (L): Pirošková Jana
<p><b>Počet kreditov: 22</b>  <i>V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 4 P predmety, 0 PV predmetov, 0 V predmetov.</i>  <i>V období od 1. rok ZS do 1. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 30 kreditov.</i></p>					

1

<b>1) Spoločenské vedy</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Manažerstvo kvality a podnikateľská etiketa	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Podnikateľská etika	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Sociológia podniku	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Tímová práca	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz
Vedenie ľudí	<i>zameniteľný</i>	002000000	kz

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
 pre ak. rok 2017/2018

<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum I</b>	2	0/2	KZ	Vedúci diplomovej práce
<b>P</b>	<b>Spracovanie priemyselného odpadu</b>	7	2/3	ZS	P: Havlík Tomáš L: Vindt Tomáš
<b>P</b>	<b>Raфинácia a príprava zliatin</b>	6	2/2	ZS	P: Trpčevská Jarmila C (S): Pirošková Jana
PV	Environmentálne aspekty výroby ťažkých kovov	4	2/2	ZS	P: Miškufová Andrea C: Horváthová Hedviga
PV	Moderné identifikačné metódy	6	2/2 200200000	ZS	P: Remeteiová Dagmar
PV	Chémia organických zložiek odpadov	5	2/2	ZS	P (C,S): Remeteiová Dagmar
<b>Počet kreditov: 24-26</b> <i>V období 3. semestra je potrebné sa zapísať na 3 P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.</i>					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum II</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomové praktikum I</b>	4	0/4	KZ	Vedúci diplomovej práce
PV	Environmentálne aspekty výroby ťažkých kovov	4	2/2	ZS	P: Trpčevská Jarmila C (L): Laubertová Martina
PV	Hodnotenie environmentálnych rizík	5	2/1	ZS	P: Pikna Ľubomír
<b>Počet kreditov: 8-9</b> <i>V období 4. semestra je potrebné sa zapísať na 1 P predmet, 1 PV predmet, 0 V predmetov.</i>					



<b>3. ročník – semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum III</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomové praktikum II</b>	4	0/4	KZ	Vedúci diplomovej práce
<b>P</b>	<b>Spracovanie odpadov ušľachtilých kovov</b>	5	2/2	ZS	P: Havlík Tomáš S: Takáčová Zita
<b>PV</b>	Spracovanie nebezpečných odpadov	4	2/2	ZS	P: Miškufová Andrea C: Kochmanová Anna
<b>PV</b>	Priemyselná toxikológia a ekotoxikológia	6	3/2	ZS	P: Ružičková Silvia
<b>PV</b>	Spracovanie odpadových vôd	4	2/2	ZS	P: Takáčová Zita
<b>Počet kreditov: 17-19</b> <i>V období 5. semestra je potrebné sa zapísať na 2 P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.</i>					

<b>3. ročník – semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomová práca</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomové praktikum III</b>	<b>20</b>	0/20	PV, PO, ŠS	Vedúci diplomovej práce
<b>P</b>	<b>Spracovanie a recyklácia odpadov</b>	<b>10</b>	0/6	ŠS	Havlík Tomáš
<b>Počet kreditov: 30</b> <i>V období 6. semestra je potrebné sa zapísať na 2 P predmety, 0 PV predmetov, 0 V predmetov.</i> <i>V období od 1. rok ZS do 3. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 120 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i>					

## Študijné programy inžinierskeho štúdia – denná forma

### Študijný odbor: Materiály (5.2.26)

### Študijný program: Materiálov inžinierstvo

(garant: prof. Ing. Marián Buršák, PhD.)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum I</b>	<b>2</b>	<b>0/2</b>	<b>KZ</b>	VDP
<b>P</b>	<b>Fázové transformácie</b>	<b>7</b>	<b>2/3</b>	<b>ZS</b>	P: Fujda Martin C: Matvija Miloš
<b>P</b>	<b>Korózia a ochrana materiálov</b>	<b>6</b>	<b>2/3</b>	<b>ZS</b>	P: Hagarová Mária C: Halama Maroš
<b>P</b>	<b>Fyzika tuhých látok</b>	<b>7</b>	<b>3/2</b>	<b>ZS</b>	P(C): Horňak Peter
PV	Medzné stavy materiálov	4	2/2	ZS	P: Mihaliková Mária
PV	Štruktúrne inžinierstvo oceľových plechov	4	2/2	ZS	P(C): Velgosová Oksana
PV	Fraktografia	4	2/2	ZS	P(C): Fujda Martin
<p>Počet kreditov: 30            V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 4P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.            V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</p>					

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum II (Prerekvizita Diplomové praktikum I)</b>	<b>4</b>	<b>0/4</b>	<b>KZ</b>	VDP
<b>P</b>	<b>Spoločensko-vedný predmet<sup>1</sup></b>	<b>2</b>	<b>0/2</b>	<b>KZ</b>	S: KSV
<b>P</b>	<b>Štruktúrna analýza materiálov</b>	<b>6</b>	<b>2/2</b>	<b>ZS</b>	P(C): Matvija Miloš
<b>P</b>	<b>Štruktúra a vlastnosti neželezných kovov</b>	<b>5</b>	<b>2/2</b>	<b>ZS</b>	P: Fujda Martin C: Matvija Miloš
<b>P</b>	<b>Konštrukčné a nástrojové ocele</b>	<b>5</b>	<b>2/2</b>	<b>ZS</b>	P(C): Horňak Peter
PV	Povrchové inžinierstvo	4	2/2	ZS	P(C): Hagarová Mária
PV	Nanomateriály	4	2/2	ZS	P(C): Velgosová Oksana
PV	Spájanie a zváranie	4	2/2	ZS	P: Mihaliková Mária
<p>Počet kreditov: 30            V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 5P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.            V období od 1. rok ZS do 1. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.</p>					

<b>1) Spoločensko-vedný predmet</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
Vedenie ľudí	<i>zameniteľný</i>	<b>002000000</b>	<b>KZ</b>
Tímová práca	<i>zameniteľný</i>	<b>002000000</b>	<b>KZ</b>
Sociológia podniku	<i>zameniteľný</i>	<b>002000000</b>	<b>KZ</b>
Podnikateľská etika	<i>zameniteľný</i>	<b>002000000</b>	<b>KZ</b>
Manažérstvo kvality a podnikateľská etiketa	<i>zameniteľný</i>	<b>002000000</b>	<b>KZ</b>

<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum III (Prerekvizita Diplomové praktikum II)</b>	<b>4</b>	<b>0/4</b>	<b>KZ</b>	VDP
<b>P</b>	<b>Progresívne materiály a technológie</b>	<b>7</b>	<b>3/2</b>	<b>ZS</b>	P(C): Horňák Peter
<b>P</b>	<b>Tepelné a chemicko-tepelné spracovanie</b>	<b>6</b>	<b>3/2</b>	<b>ZS</b>	P: Mihaliková Mária C: Matviša Miloš
<b>P</b>	<b>Kompozitné materiály</b>	<b>5</b>	<b>2/2</b>	<b>ZS</b>	P(C): Velgosová Oksana
PV	Materiálové expertízy	4	1/3	ZS	P: Buršák Marián
PV	Konštrukčná keramika	4	2/2	ZS	P(C): Mihaliková Mária
PV	Materiály pre energetiku	4	2/2	ZS	P(C): Hagarová Mária
<i>Počet kreditov: 30</i>					
<i>V období 3. semestra je potrebné sa zapísať na 4P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.</i>					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomová práca Prerekvizita Diplomové praktikum III</b>	<b>20</b>	<b>0/20</b>	<b>PV, PO, ŠS</b>	VDP
<b>P</b>	<b>Integrovaný predmet: Materiálové inžinierstvo</b>	<b>10</b>	<b>0/6</b>	<b>ŠS</b>	P: Buršák Marián
<i>Počet kreditov: 30</i>					
<i>V období 4. semestra je potrebné sa zapísať na 2P predmety.</i>					
<i>V období od 1. rok ZS do 2. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 120 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i>					

## Študijné programy inžinierskeho štúdia – externá forma

### Študijný odbor: Materiály (5.2.26)

### Študijný program: Materiálov inžinierstvo

(garant: prof. Ing. Marián Bursák, PhD.)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Fázové transformácie</b>	<b>7</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P: Fujda Martin C: Matvija Miloš
<b>P</b>	<b>Fyzika tuhých látok</b>	<b>7</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P(C): Horňak Peter
<b>P</b>	<b>Korózia a ochrana materiálov</b>	<b>6</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P: Hagarová Mária C: Halama Maroš
<p>Počet kreditov: 20  <i>V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 3P predmety</i>  <i>V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</i></p>					

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Spoločensko-vedný predmet<sup>1</sup></b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>KZ</b>	S: KSV
<b>P</b>	<b>Štruktúrna analýza materiálov</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>ZS</b>	P(C): Matvija Miloš
<b>P</b>	<b>Štruktúra a vlastnosti neželezných kovov</b>	<b>5</b>	<b>52</b>	<b>ZS</b>	P: Fujda Martin C: Matvija Miloš
<b>P</b>	<b>Konštrukčné a nástrojové ocele</b>	<b>5</b>	<b>52</b>	<b>ZS</b>	P(C): Horňak Peter
<p>Počet kreditov: 18  <i>V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 4P predmety.</i>  <i>V období od 1. rok ZS do 1. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 30 kreditov.</i></p>					

<b><sup>1)</sup> Spoločensko-vedný predmet</b>			
<i>Študent si zapisuje jeden predmet zo skupiny spoločensko-vedných predmetov, tzv. zameniteľný predmet.</i>			
<b>Vedenie ľudí</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>26</b>	<b>KZ</b>
<b>Tímová práca</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>26</b>	<b>KZ</b>
<b>Sociológia podniku</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>26</b>	<b>KZ</b>
<b>Podnikateľská etika</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>26</b>	<b>KZ</b>
<b>Manažérstvo kvality a podnikateľská etiketa</b>	<i>zameniteľný</i>	<b>26</b>	<b>KZ</b>

<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum I</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>KZ</b>	vedúci diplomovej práce
<b>P</b>	<b>Tepelné a chemicko- tepelné spracovanie</b>	<b>6</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P: Mihaliková Mária C: Matviša Miloš
PV	Medzné stavy materiálov	4	52	ZS	P: Mihaliková Mária
PV	Štruktúrne inžinierstvo oceľových plechov	4	52	ZS	P, C: Velgosová Oksana
PV	Fraktografia	4	52	ZS	P(C): Fujda Martin
Počet kreditov: 16 V období 3. semestra je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum II (Prerekvizita Diplomové praktikum I)</b>	<b>4</b>	<b>52</b>	<b>KZ</b>	vedúci diplomovej práce
<b>P</b>	<b>Progresívne materiály a technológie</b>	<b>7</b>	<b>65</b>	<b>ZS</b>	P(C): Horňák Peter
PV	Povrchové inžinierstvo	4	52	ZS	P, C: Hagarová Mária
PV	Nanomateriály	4	52	ZS	P, S: Velgosová Oksana
PV	Spájanie a zváranie	4	52	ZS	P: Mihaliková Mária
Počet kreditov: 19 V období 4. semestra je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.					

<b>3. ročník – semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum III (Prerekvizita Diplomové praktikum II)</b>	<b>4</b>	<b>52</b>	<b>KZ</b>	vedúci diplomovej práce
<b>P</b>	<b>Kompozitné materiály</b>	<b>5</b>	<b>52</b>	<b>ZS</b>	P, C: Velgosová Oksana
PV	Materiálové expertízy	4	52	ZS	P: Buršák Marián
PV	Konštrukčná keramika	4	52	ZS	P, C: Mihaliková Mária
PV	Materiály pre energetiku	4	52	ZS	P, C: Hagarová Mária
Počet kreditov: 17 V období 5. semestra je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 2 PV predmety, 0 V predmetov.					

<b>3. ročník – semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomová práca Prerekvizita Diplomové praktikum III</b>	<b>20</b>	<b>260</b>	<b>PV, PO,ŠS</b>	vedúci diplomovej práce
<b>P</b>	<b>Integrovaný predmet: Materiálové inžinierstvo</b>	<b>10</b>	<b>78</b>	<b>ŠS</b>	Buršák Marián
Počet kreditov: 30 V období 6. semestra je potrebné sa zapísať na 2P predmety. V období od 1. rok ZS do 4. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 120 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.					

## Študijné programy inžinierskeho štúdia – denná forma

### Študijný odbor: Materiály (5.2.26)

### Študijný program: Tvárnenie materiálov

(garant: prof. Ing. Tibor Kvačkaj, CSc.)

1. ročník – semester 1 (zimný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	Diplomové praktikum 1	2	0/2	KZ	VDP
P	Materiálový dizajn	6	3/2	ZS	P: Kvačkaj Tibor, Bidulský Róbert
P	Numerická matematika	6	2/3	ZS	P(C) : Pokorný Imrich
P	Teória tvárnenia	6	3/1	ZS	P: Kvačkaj Tibor C: Kočiško Róbert
PV	Matematické simulácie plastických deformácií	5	2/2	ZS	P: Pokorný Imrich C: Kočiško Róbert
PV	Snímacia a meracia technika	5	2/2	ZS	P(C): Lupták Miloslav
PV	Tvárnacie zariadenia	5	2/2	ZS	P: Kvačkaj Tibor C: Lupták Miloslav
<b>Počet kreditov :30</b> <i>V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 4P predmety, 2PV predmety, 0 V predmetov.</i> <b>Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</b>					

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum 2</b> <i>Prerekvizita Diplomové praktikum 1</i>	4	0/4	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Inžinierska štatistika</b>	4	2/2	ZS	P(C): Pokorný Imrich
<b>P</b>	<b>Tvárniteľnosť materiálov</b>	5	2/2	ZS	P(C): Vlado Martin
<b>P</b>	<b>Tvarovanie tenkých plechov</b>	5	2/2	ZS	P: Bidulská Jana
<b>P</b>	<b>Spoločenské vedy II*</b>	2	0/2	KZ	S: KSV
PV	Modelovanie plastických deformácií	5	2/2	ZS	P: Kvačkaj Tibor C: Kováčová Andrea
PV	Optimalizačné metódy	5	2/2	ZS	P(C): Pokorný Imrich
PV	Prax v odbore 1	5	0/4	KZ	C: Kvačkaj Tibor
PV	Metodika experimentov	5	2/2	ZS	P: Bidulský Róbert C: Pokorný Imrich
<p><b>Počet kreditov :30</b>  <i>V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 5P predmety, 2PV predmety, 0 V predmetov.</i>  <b>Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.</b>  <i>*Predmet Spoločenské vedy II predstavuje jeden zo štyroch zameniteľných predmetov: Podnikateľská etika, Sociológia podniku, Tímová práca a Vedenie ľudí.</i></p>					



<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum 3</b> <i>Prerekvizita Diplomové praktikum 2</i>	4	0/2	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Automatizácia a riadenie procesov</b>	5	3/2	ZS	P(C): Lupták Miloslav
<b>P</b>	<b>Kovanie</b>	5	3/2	ZS	P(C): Bidulská Jana
<b>P</b>	<b>Lisovanie a ťahanie</b>	5	3/2	ZS	P(C): Vlado Martin
<b>P</b>	<b>Valcovanie</b>	6	3/2	ZS	P(C): Vlado Martin
PV	Hodnotenie kvality	5	2/2	ZS	P(C): Kvačkaj Tibor
PV	Materiály pre automobilový priemysel	5	2/2	ZS	P(C): Bidulský Róbert
PV	Technológia tepelného spracovania	5	2/2	ZS	P(C): Kvačkaj Tibor
PV	Tvárenie neželezných kovov	5	2/2	ZS	P(C): Bidulská Jana
PV	Prax v odbore 2	5	0/4	KZ	S: Kvačkaj Tibor
<p><i>Počet kreditov : 30</i>  <i>V období 3. semestra je potrebné sa zapísať na 5P predmety, 1 PV predmet, 0 V predmetov.</i></p>					

2. ročník – semester 4 (letný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomová práca</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomové praktikum 3</b>	20	0/20	pv, po, šs	VDP
<b>P</b>	<b>Teórie a technológie tvárnenia materiálov</b>	10	0/6	šs	Kvačkaj Tibor
<i>Pre riadne skončenie štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 120 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i>					

### Zoznam použitých skratiek

Členenie predmetov podľa ich záväznosti (typ):

**P** povinný predmet

**PV** povinne voliteľný predmet

**V** výberový predmet – odporúčaný výberový predmet alebo ľubovoľný predmet z ponuky fakulty alebo univerzity podľa zásad študijného poriadku

**P** prednáška

**C** cvičenie

**S** seminár

**L** laboratórne

**X** projektová práca

**Z** stáž

**E** exkurzia

**O** odborná prax

**N** iný druh vzdelávacej činnosti

Ďalšie detaily ku predmetom a jeho jednotlivým vzdelávacím činnostiam, napr. metódam, samoštúdiu, samostatnej tvorivej činnosti sú uvedené a vysvetlené v informačnom liste predmetu.

Spôsoby hodnotenia pre absolvovanie predmetu:

**KZ** klasifikovaný zápočet

**ZS** zápočet a skúška

**S** skúška

**ŠS** štátna skúška

**PV, PO, ŠS** posudok vedúceho práce, posudok oponenta, štátna skúška

## Študijné programy inžinierskeho štúdia – externá forma

### Študijný odbor: Materiály (5.2.26)

#### Študijný program: Tvárnenie materiálov

(garant: prof. Ing. Tibor Kvačkaj, CSc.)

Odporúčaný študijný plán študijného programu je odporúčaním pre študenta ku zostavovaniu osobného študijného plánu. Ak študent úspešne absolvuje štúdium podľa odporúčaného študijného plánu, splní tak všetky podmienky na riadne ukončenie štúdia v rámci štandardnej dĺžky štúdia.

Odporúčaný študijný plán štúdia zahŕňa tieto časti:

- 1. ročník (semester 1, 2)
- 2. ročník (semester 3, 4)
- 3. ročník (semester 5, 6)

Zoznam použitých skratiek

*Členenie predmetov podľa ich záväznosti (typ):*

**P** povinný predmet

**PV** povinne voliteľný predmet

**V** výberový predmet – odporúčaný výberový predmet alebo ľubovoľný predmet z ponuky fakulty alebo univerzity podľa zásad študijného poriadku

Rozsah kontaktnej výučby (priamej alebo kombinovanej) v rozvrhu s učiteľmi predmetu (bez samostatného štúdia a samostatnej tvorivej činnosti) podľa druhu (typu) jeho jednotlivých vzdelávacích činností (počet hodín v týždennom rozvrhu študenta alebo počet hodín za semester, ak sa neuskutočňuje týždenne) sa uvádza v tvare:

**P** prednáška

**C** cvičenie

**S** seminár

**L** laboratórne

**X** projektová práca

**Z** stáž

**E** exkurzia

**O** odborná prax

**N** iný druh vzdelávacej činnosti

Ďalšie detaily ku predmetom a jeho jednotlivým vzdelávacím činnostiam, napr. metódam, samoštúdiu, samostatnej tvorivej činnosti sú uvedené a vysvetlené v informačnom liste predmetu.

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum 1</b>	2	0/2	KZ	Vedúci diplomovej práce
<b>P</b>	<b>Materiálový dizajn</b>	6	3/2	ZS	P: Bidulský Róbert, C:Kvačkaj Tibor
<b>P</b>	<b>Teória tvárnenia</b>	6	3/1	ZS	P: Kvačkaj Tibor C: Kočiško Róbert
PV	Matematické simulácie plastických deformácií	5	2/2	ZS	P: Pokorný Imrich C: Kočiško Róbert
PV	Snímacia a meracia technika	5	2/2	ZS	P(C): Lupták Miloslav
<b>Počet kreditov :19</b>					
<i>V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 3P predmety, 1PV predmet, 0 V predmetov.</i>					
<b>Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</b>					

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Inžinierska štatistika</b>	4	2/2	ZS	P(C): Pokorný Imrich
<b>P</b>	<b>Tvárniteľnosť materiálov</b>	5	2/2	ZS	P(C): Vlado Martin
<b>P</b>	<b>Spoločenské vedy II*</b>	2	0/2	KZ	C: KSV
PV	Modelovanie plastických deformácií	5	2/2	ZS	P: Kvačkaj Tibor C: Kováčová Andrea
PV	Prax v odbore 1	5	0/4	KZ	C: Kvačkaj Tibor
PV	Metodika experimentov	5	2/2	ZS	P: Bidulský Róbert C: Pokorný Imrich
<b>Počet kreditov : 16</b>					
<i>V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 3P predmety, 1PV predmety, 0 V predmetov.</i>					
<b>Pre postup do ďalšieho obdobia štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 30 kreditov.</b>					
<i>*Predmet Spoločenské vedy II predstavuje jeden zo štyroch zameniteľných predmetov: Podnikateľská etika, Sociológia podniku, Tímová práca a Vedenie ľudí.</i>					

<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum 2</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomové praktikum 1</b>	4	0/4	KZ	Vedúci diplomovej práce
<b>P</b>	<b>Numerická matematika</b>	6	2/3	ZS	P(C): Pokorný Imrich
<b>P</b>	<b>Valcovanie</b>	6	3/2	ZS	P(C): Vlado Martin
PV	Tvárnacie zariadenia	5	2/2	ZS	P(C): Kvačkaj Tibor
PV	Materiály pre automobilový priemysel	5	2/2	ZS	P : Bidulská Jana C: Bidulský Róbert
PV	Prax v odbore 2	5	0/4	KZ	C: Kvačkaj Tibor
<p><b>Počet kreditov :21</b>  <i>V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 3P predmety, 1PV predmet, 0 V predmetov.</i></p>					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Kovanie</b>	5	3/2	ZS	P (C):: Bidulská Jana
<b>P</b>	<b>Tvarovanie tenkých plechov</b>	5	2/2	ZS	P(C): Bidulská Jana
PV	Hodnotenie kvality	5	2/2	ZS	P(C): Kvačkaj Tibor
PV	Optimalizačné metódy	5	2/2	ZS	P(C): Pokorný Imrich
PV	Technológia tepelného spracovania	5	2/2	ZS	P(C): Kvačkaj Tibor
PV	Tvárnenie neželezných kovov	5	2/2	ZS	P(C): Bidulská Jana
<p><b>Počet kreditov :20</b>  <i>V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 2P predmety, 2PV predmety, 0 V predmetov.</i></p>					

**3. ročník – semester 5 (zimný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum 3</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomové praktikum 2</b>	4	0/2	KZ	Vedúci diplomovej práce
<b>P</b>	<b>Automatizácia a riadenie procesov</b>	5	3/2	ZS	P (C): Lupták Miloslav
<b>P</b>	<b>Lisovanie a ťahanie</b>	5	3/2	ZS	P(C): Vlado Martin

*Počet kreditov : 14*

*V období 3. semestra je potrebné sa zapísať na 3P predmety, 0 PV predmet, 0 V predmetov.*

**3. ročník – semester 6 (letný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomová práca</b> <i>Prerekvizita</i> <b>Diplomové praktikum 3</b>	20	0/20	pv, po, šs	Vedúci diplomovej práce
<b>P</b>	<b>Teórie a technológie tvárnenia materiálov</b>	10	0/6	šs	Kvačkaj Tibor

*Pre riadne skončenie štúdia je potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 120 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.*

**Študijné programy inžinierskeho štúdia – denná forma**  
**Študijný odbor: Kvalita produkcie (5.2.27)**  
**Študijný program: Integrované systémy riadenia**  
 (prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.)

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závažnosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum I</b>	2	0/2	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Anglický jazyk-odborný kurz I.</b>	2	0/2	KZ	C: KJ
<b>P</b>	<b>Systémy manažérstva kvality</b>	6	2/2	ZS	P: Zgodavová Kristína, Palfy Pavol C: Sütőová Andrea
<b>P</b>	<b>Štatistické metódy v manažerstve kvality</b>	5	2/2	ZS	P: Palfy Pavol C: Sütőová Andrea
<b>P</b>	<b>Manažérstvo ľudských zdrojov</b>	5	2/2	ZS	P: Sütőová Andrea C: Sütőová Andrea
PV	Metrológia v manažerstve kvality	5	2/2	ZS	P: Petřík Jozef C: Petřík Jozef Blaško Peter
PV	Spôľahlivosť a bezpečnosť systémov	5	2/2	ZS	P(C): Šolc Marek
PV	Kvalita v automobilovom priemysle	5	2/1	ZS	P: Zgodavová Kristína C: Šolc Marek, Sütőová Andrea,
<p><b>Počet kreditov :30</b>  <i>V období 1. semestra je potrebné sa zapísať na 5P predmety, 2 PV predmet, 0 V predmetov.</i></p> <p><i>V období od 1. rok ZS do 1. rok ZS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 12 kreditov.</i></p>					

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závažnosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum II</b>	4	0/4	KZ	C: Vedúci dp práce
<b>P</b>	<b>Anglický jazyk-odborný kurz II.</b>	6	0/2	ZS	P: KJ
<b>P</b>	<b>Meranie a meracia technika</b>	5	2/2	ZS	P: Petrik Jozef C: Petrik Jozef, Blaško Peter
<b>P</b>	<b>Spoločensko - vedný predmet</b>	2	0/2	KZ	P: KSV
<b>P</b>	<b>Nástroje a metódy zlepšovania kvality</b>	5	2/2	ZS	P: Zgodavová Kristína C: Sütőová Andrea
PV	Systémová integrácia	4	2/2	ZS	P(C): Šolc Marek
PV	Manažérstvo nebezpečných činností	4	2/2	ZS	P(C): Mikloš Vojtech
PV	Ekonomika životného prostredia	4	2/1	ZS	P: Palfy Pavol C: Palfy Pavol, Lenka Girmanová
PV	Environmentálne právo	4	2/1	ZS	P: Palfy Pavol C: Lenka Girmanová
<p><b>Počet kreditov :30</b>  <i>V období 2. semestra je potrebné sa zapísať na 5P predmety, 2 PV predmet, 0 V predmetov.</i></p> <p><i>V období od 1. rok ZS do 1. rok LS je pre postup do ďalšieho obdobia štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety minimálne za 36 kreditov.</i></p>					



<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závažnosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Diplomové praktikum III</b>	4	0/4	KZ	VDP
<b>P</b>	<b>Technická angličtina I</b>	2	2/2	ZS	P: Palfy Pavol
<b>P</b>	<b>Environmentálne manažérstvo</b>	6	2/2	ZS	P: Palfy Pavol C: Palfy Pavol
<b>P</b>	<b>Najlepšie dostupné technológie v metalurgii</b>	5	2/1	ZS	P (C): Lenka Girmanová
<b>P</b>	<b>Počítačová podpora manažérstva kvality</b>	5	2/2	ZS	P: Zgodavová Kristína C: Sütőová Andrea
PV	Procesy tvorby projektov	4	2/1	ZS	P: Šolc Marek C: Šolc Marek
PV	Monitorovanie priemyselnej činnosti	3	0/2	ZS	P(C): Velgosová Oksana
PV	Manažérstvo bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	4	2/1	ZS	P: Mikloš Vojtech C: Mikloš Vojtech
<p>Počet kreditov : 30  V období 3. semestra je potrebné sa zapísať na 5P predmety, 2 PV predmet, 0 V predmetov.</p>					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Diplomová práca</b>	20	0/20	pv, po, šš	VDP
P	<b>Integrovaný predmet</b>	10	0/6	ŠS	
<i>V období od 1. rok ZS do 2. rok LS je pre riadne skončenie štúdia potrebné úspešne absolvovať predmety za minimálne 120 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i>					

Zoznam použitých skratiek

Členenie predmetov podľa ich záväznosti (typ):

**P** povinný predmet

**PV** povinne voliteľný predmet

**V** výberový predmet – odporúčaný výberový predmet alebo ľubovoľný predmet z ponuky fakulty alebo univerzity podľa zásad študijného poriadku

**P** prednáška

**C** cvičenie

**S** seminár

**L** laboratórne

**X** projektová práca

**Z** stáž

**E** exkurzia

**O** odborná prax

**N** iný druh vzdelávacej činnosti

Ďalšie detaily ku predmetom a jeho jednotlivým vzdelávacím činnostiam, napr. metódam, samoštúdiu, samostatnej tvorivej činnosti sú uvedené a vysvetlené v informačnom liste predmetu.

Spôsoby hodnotenia pre absolvovanie predmetu:

**KZ** klasifikovaný zápočet

**ZS** zápočet a skúška

**S** skúška

**ŠS** štátna skúška

**PV, PO, ŠS** posudok vedúceho práce, posudok oponenta, štátna skúška

## ***Doktorandské štúdium, III. stupeň vysokoškolského štúdia***

### ***Informácie pre budúcich doktorandov***

Na základe vyjadrenia Akreditačnej komisie má Hutnícka fakulta TU v Košiciach oprávnenie uskutočňovať študijný program III. stupňa (doktorandské štúdium) a udeľovať akademický titul “Philosophiae doctor” (PhD.). Potrebné informácie nájdete na stránke fakulty v sekcii doktorandské štúdium.

Doktorandské štúdium sa v akademickom roku 2017/2018 bude realizovať v akreditovaných študijných programoch:

- hutníctvo
- náuka o materiáloch
- plastické deformácie
- tepelná technika
- spracovanie a recyklácia odpadov
- inžinierstvo kvality produkcie.

Doktorandské štúdium v dennej forme trvá 4 roky, v externej forme 5 rokov. Doktorandovi v dennej forme doktorandského štúdia poskytuje univerzita na čas trvania tohto štúdia štipendium. Externá forma štúdia je spolatnená (700,- € / akademický rok).

Začatie prijímacieho konania na doktorandské štúdium sa vyhlasuje v dennej tlači a na web stránke fakulty.

K prihláške priloží uchádzač:

- životopis,
- overené kópie o dosiahnutom vzdelaní,
- súpis publikovaných a nepublikovaných prác,
- doklad o zaplatení poplatku za činnosti spojené s prijímacím konaním,
- názov témy dizertačnej práce.

Uzávierka prihlášok na akademický rok 2018/2019 je 31.5.2018.

- [Prihláška na doktorandské štúdium](#)

Možnosti platby s prijímacou skúškou – papierová prihláška 35,-EUR, elektronická prihláška 30,- EUR:

- bankovým prevodom na účet 7000151476 / 8180 (banka: Štátna pokladnica SR)
- priamou platbou v hotovosti v pokladni HF (Letná 9, blok A, 3. poschodie)
- poštovou poukážkou.

**Časový harmonogram doktorandského štúdia (denná/externá forma)  
na FMMR TU v Košiciach v akademickom roku 2017/2018**

Prijímacie konanie na doktorandské štúdium	15.6.2017, 24.8.2017
Zápis denných doktorandov do jednotlivých ročníkov	4.9.2017
Zápis externých doktorandov do jednotlivých ročníkov	4.9.2017 – 30.9.2017
Slávnostné otvorenie akademického roka v Aule Maxima	25.9.2017
Prihlásenie sa na dizertačnú skúšku: doktorandi 2. ročníka v dennej forme	do 31.8.2018
Prihlásenie sa na dizertačnú skúšku: doktorandi 3. ročníka v externej forme	do 28.2.2018
Odovzdanie doktorandských dizertačných prác: doktorandi 4. ročníka v dennej forme a doktorandi 5. ročníka v externej forme	do 20.4.2018
Zimný semester akademického roka 2017/2018	1.9.2016 – 9.2.2018
Letný semester akademického roka 2017/2018	10.2.2018 – 1.7.2018
Hlavné prázdniny	2.7.2018 – 31.8.2018

**Zoznam použitých skratiek**

*Členenie predmetov podľa ich záväznosti (typ):*

**P** povinný predmet

**PV** povinne voliteľný predmet

**V** výberový predmet – odporúčaný výberový predmet, alebo ľubovoľný predmet z ponuky fakulty alebo univerzity podľa zásad študijného poriadku.

Rozsah kontaktnej výučby (priamej alebo kombinovanej) v rozvrhu s učiteľmi predmetu (bez samostatného štúdia a samostatnej tvorivej činnosti) podľa druhu (typu) jeho jednotlivých vzdelávacích činností (počet hodín v týždennom rozvrhu študenta, alebo počet hodín za semester, ak sa neuskutočňuje týždenne) sa uvádza v tvare:

**P** prednáška

**C** cvičenie

**S** seminár

**L** laboratórne

**X** projektová práca

**Z** stáž

**E** exkurzia

**O** odborná prax

**N** iný druh vzdelávacej činnosti

Ďalšie detaily k predmetom a jeho jednotlivým vzdelávacím činnostiam, napr. metódam, samoštúdiu, samostatnej tvorivej činnosti sú uvedené a vysvetlené v informačnom liste predmetu.

*Spôsoby hodnotenia pre absolvovanie predmetu:*

**kz** klasifikovaný zápočet

**zs** zápočet a skúška

**s** skúška

**šs** štátna skúška

**pv, po, šs** posudok vedúceho práce, posudok oponenta, štátna skúška

Odporúčaný študijný plán študijného programu je odporúčaním pre študenta ku zostavovaniu osobného študijného plánu. Ak študent úspešne absolvuje štúdium podľa odporúčaného študijného plánu, splní tak všetky podmienky na riadne ukončenie štúdia v rámci štandardnej dĺžky štúdia.

Odporúčaný študijný plán štúdia pre dennú formu štúdia zahŕňa tieto časti:

- 1. ročník (semester 1, 2)
- 2. ročník (semester 3, 4)
- 3. ročník (semester 5, 6)
- 4. ročník (semester 7, 8)

Odporúčaný študijný plán štúdia pre externú formu štúdia zahŕňa tieto časti:

- 1. ročník (semester 1, 2)
- 2. ročník (semester 3, 4)
- 3. ročník (semester 5, 6)
- 4. ročník (semester 7, 8)
- 5. ročník (semester 9, 10)

# Odporúčané študijné plány pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia (PhD.)

## Oblasť výskumu 11

### Odporúčaný študijný plán pre študijný program Hutníctvo denná forma štúdia

Stupeň štúdia: 3. (PhD.)

Názov študijného programu: Hutníctvo

Názov študijného odboru: Hutníctvo

Forma štúdia: denná

Štandardná dĺžka štúdia: 4 roky

Garant ŠP: prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.

1. ročník – semester 1 (zimný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
P	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov I.</b>	10	001/2000000	z	Katedra jazykov

Počet kreditov za ZS: 30  
V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1 P a 1PV predmet.

\*

Názov povinne voliteľného predmetu	Kredity	Výučbu zabezpečuje/ prednášateľ
Alternatívne spôsoby výroby surového železa	20	doc. Ing. Róbert Findorák, PhD.
Karbonizácia, hydrogenácia a gasifikácia palív	20	prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.
Korózia žiaruvzdornín v čiernej metalurgii	20	prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.
Mimopecné spracovanie železa a ocele a odlievanie ocele	20	doc. Ing. Branislav Bulko, CSc.
Moderné procesy výroby ocele	20	doc. Ing. Branislav Bulko, CSc.
Štruktúra a vlastnosti materiálov čiernej metalurgie	20	prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.
Teoretické základy oceliarstva	20	doc. Ing. Branislav Bulko, CSc.
Teória ferozliatin	20	doc. Ing. Jaroslav Legemza, PhD.
Teória výroby surového železa	20	prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.
Využitie sekundárnych surovín pri výrobe železa a ocele	20	doc. Ing. Dana Baricová, PhD.
Metalurgia a technológia výroby liatinových odliatok	20	prof. Ing. Alena Pribulová, CSc.
Metalurgia a technológia výroby ocelových odliatok	20	prof. Ing. Alena Pribulová, CSc.
Ostrivá používané pre výrobu formovacích a jadrových zmesí	20	doc. Ing. Iveta Vasková, PhD.

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

Špecifiká výroby odliatkov zo zliatin neželezných kovov a ich tepelné spracovanie	20	doc. Ing. Peter Futáš, PhD.
Špeciálne zlievarenské techniky	20	doc. Ing. Peter Futáš, PhD.
Vplyv zlievarenstva na životné prostredie	20	prof. Ing. Alena Pribulová, CSc.
Progresívne metódy spracovania odpadov ľahkých kovov	20	prof. Ing. Andrea Miškufová, PhD.
Progresívne metódy spracovania odpadov ťažkých kovov	20	prof. Ing. Andrea Miškufová, PhD.
Progresívne metódy spracovania odpadov ušľachtilých a vzácnych kovov	20	doc. Ing. Dušan Oráč, PhD.
Progresívne metódy v hydrometalurgii	20	prof. Ing. Tomáš Havlík, Dr.Sc.
Rafinácia a príprava zliatin z odpadov	20	doc. Ing. Jarmila Trpčevská, CSc.
Biomateriály	20	doc. Ing. Oxana Velgosová, PhD.
Biomimetika	20	doc. Ing. Oxana Velgosová, PhD.
Nanomateriály a nanotechnológie	20	doc. Ing. Oxana Velgosová, PhD.

### 1. ročník – 2. semester (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov II.</b>	10	001/2000000	s	Katedra jazykov

Počet kreditov za LS : 30

V období 1. rok LS si študent zapisuje 1P a 1PV predmet.

### 2. ročník - semester 3 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
<b>P</b>	<b>Dizertačné praktikum</b>	10	000040000	z	školiteľ

Počet kreditov za ZS: 30

V období 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1P a 1PV predmet.

### 2. ročník – semester 4 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Dizertačný projekt</b>	30	000050005	šs Písomná práca k DS	školiteľ

Počet kreditov za LS: 30

### 3. ročník – semester 5 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt I</b>	30	000050005	z	školiteľ

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

Počet kreditov za ZS: 30

### 3. ročník – semester 6 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt II</b>	30	000050005	z	školiteľ

Počet kreditov za LS: 30

### 4. ročník – semester 7 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt III</b>	30	000050005	z	školiteľ

Počet kreditov za ZS: 30

### 4. ročník – semester 8 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Dizertačná práca</b>	30	000050005	šs Obhajoba ZP	školiteľ

Počet kreditov za LS: 30  
Aby študent mohol požiadať o obhajobu Dizertačnej práce, je potrebné, aby v období od 1. ročníka ZS do 4. ročníka ZS vrátane, úspešne absolvoval predmety za 210 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.

## Odporúčaný študijný plán pre študijný program Hutníctvo externá forma štúdia

Stupeň štúdia: 3. (PhD.)

Názov študijného programu: Hutníctvo

Názov študijného odboru: Hutníctvo

Forma štúdia: externá

Štandardná dĺžka štúdia: 5 rokov

Garant ŠP: prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.

### 1. ročník – semester 1 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu

Počet kreditov za ZS: 20  
V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na IPV predmet.

\*

Názov povinne voliteľného predmetu	Kredity	Výučbu zabezpečuje/ prednášateľ
Alternatívne spôsoby výroby surového železa	20	doc. Ing. Róbert Findorák, PhD.
Čistota zlatin na báze železa	20	doc. Ing. Branislav Bul'ko, CSc.
Karbonizácia, hydrogenerácia a gasifikácia palív	20	prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.
Korózia žiaruvzdornín v čiernej metalurgii	20	prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018



<i>Mimopecné spracovanie železa a ocele a odlievania ocele</i>	20	<i>doc. Ing. Branislav Bul'ko, CSc.</i>
<i>Moderné procesy výroby ocele</i>	20	<i>doc. Ing. Branislav Bul'ko, CSc.</i>
<i>Štruktúra a vlastnosti materiálov čiernej metalurgie</i>	20	<i>prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.</i>
<i>Teoretické základy oceliarstva</i>	20	<i>doc. Ing. Branislav Bul'ko, CSc.</i>
<i>Teória ferozliatin</i>	20	<i>doc. Ing. Jaroslav Legemza, PhD.</i>
<i>Teória výroby surového železa</i>	20	<i>prof. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.</i>
<i>Využitie sekundárnych surovín pri výrobe železa a ocele</i>	20	<i>doc. Ing. Dana Baricová, Phd.</i>
<i>Metalurgia a technológia výroby liatinových odliatkov</i>	20	<i>prof. Ing. Alena Pribulová, CSc.</i>
<i>Metalurgia a technológia výroby ocelových odliatkov</i>	20	<i>prof. Ing. Alena Pribulová, CSc.</i>
<i>Ostrivá používané pre výrobu formovacích a jadrových zmesí</i>	20	<i>doc. Ing. Iveta Vasková, PhD.</i>
<i>Špecifiká výroby odliatkov zo zliatin neželezných kovov a ich tepelné spracovanie</i>	20	<i>doc. Ing. Peter Futáš, PhD.</i>
<i>Špeciálne zlievarenské techniky</i>	20	<i>doc. Ing. Peter Futáš, PhD.</i>
<i>Vplyv zlievarstva na životné prostredie</i>	20	<i>prof. Ing. Alena Pribulová, CSc.</i>
<i>Progresívne metódy spracovania odpadov ľahkých kovov</i>	20	<i>prof. Ing. Andrea Miškufová, PhD.</i>
<i>Progresívne metódy spracovania odpadov ťažkých kovov</i>	20	<i>prof. Ing. Andrea Miškufová, PhD.</i>
<i>Progresívne metódy spracovania odpadov ušľachtilých a vzácnych kovov</i>	20	<i>doc. Ing. Dušan Oráč, PhD.</i>
<i>Progresívne metódy v hydrometalurgii</i>	20	<i>prof. Ing. Tomáš Havlík, DrSc.</i>
<i>Rafinácia a príprava zliatin z odpadov</i>	20	<i>doc. Ing. Jarmila Trpčevská, CSc.</i>
<i>Biomateriály</i>	20	<i>doc. Ing. Oxana Velgosová, PhD.</i>
<i>Biomimetika</i>	20	<i>doc. Ing. Oxana Velgosová, PhD.</i>
<i>Nanomateriály a nanotechnológie</i>	20	<i>doc. Ing. Oxana Velgosová, PhD.</i>

### 1. ročník – semester 2 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu

Počet kreditov za LS:20

V období 1. rok LS je potrebné sa zapísať na 1PV predmet.

### 2. ročník – semester 3 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov I.</b>	10	001/2000000	z	Katedra jazykov

Počet kreditov za ZS:30

V období 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1 P a 1PV predmet.

<b>2. ročník – semester 4 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov II.</b>	10	001/2000000	s	Katedra jazykov
<i>Počet kreditov za LS: 10</i>					
<b>3. ročník – semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Dizertačné praktikum</b>	10	000040000	z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 10</i>					
<b>3. ročník – semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Dizertačný projekt</b>	30	000050005	šs, po Písomná práca k DS	školiteľ
<i>Počet kreditov za LS: 30</i>					
<b>4. ročník – semester 7 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt I</b>	30	000050005	z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 30</i>					
<b>4. ročník – semester 8 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt II</b>	30	000050005	z	školiteľ
<i>Počet kreditov za LS: 30</i>					
<b>5. ročník – semester 9 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt III</b>	30	000050005	z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 30</i>					
<b>5. ročník – semester 10 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Dizertačná práca</b>	30	000050005	šs, po, pv Obhajoba ZP	školiteľ

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

Počet kreditov za LS: 30

Aby študent mohol požiadať o obhajobu Dizertačnej práce, je potrebné, aby v období od 1. ročníka ZS do 5. ročníka ZS vrátane, úspešne absolvoval predmety za 210 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.

## Profil absolventa študijného programu Hutníctvo

Absolvent tretieho stupňa štúdia v študijnom odbore hutníctvo je vedeckým pracovníkom, ktorý samostatne báda a prináša vlastné poznatky, navrhuje teoretické aj praktické riešenia pre procesy v oblasti hutníctva, pozná problematiku tepelných procesov v hutníckych technológiách a hutníckej energetike, má teoretické znalosti z vplyvov hutníckych procesov na životné prostredie, má prehĺbené teoretické znalosti zo súvisiacich oblastí, ktoré si neustále dopĺňa štúdiom najnovších poznatkov v svetovej vedeckej a odbornej literatúre.

## Uplatnenie absolventa študijného programu Hutníctvo

Študenti tretieho stupňa štúdia v študijnom odbore Hutníctvo sú pripravovaní na prácu vo vedeckých a vedecko-výskumných pracovných pozíciách vo výskumných a vývojových oddeleniach priemyselných podnikov v oblasti hutníctva železa a ocele, v oblasti hutníctva neželezných kovov, v oblasti zlievarenstva a v oblasti tepelnej techniky a tepelnej energetiky, v pozíciách vedúcich pracovníkov vo vedeckých a výskumných ústavoch alebo ako vedecko-pedagogickí pracovníci na vysokých školách.

## Odporúčaný študijný plán pre študijný program **Náuka o materiáloch** denná forma štúdia

**Stupeň štúdia: 3. (PhD.)**

**Názov študijného programu: Náuka o materiáloch**

**Názov študijného odboru: Materiály**

**Forma štúdia: denná**

**Štandardná dĺžka štúdia: 4 roky**

**Garant ŠP: prof. Ing. Marián Buršák, PhD.**

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Fyzika tuhých látok</b>	20	004000000	S	doc. Dr. Ing. Peter Horňák
P	<b>Cudzí jazykI</b> - odborný cudzí jazyk pre doktorandov	10	001000000	Z	Mgr. Eva Kaščáková,PhD.

Počet kreditov za ZS:30  
V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 2P predmety.

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Cudzí jazykII</b> - odborný cudzí jazyk pre doktorandov	10	001000000	S	Mgr. Eva Kaščáková,PhD.
PV	<b>Odborný predmet<sup>1</sup></b>	20	004000000	S	vyučujúci predmetu

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

Počet kreditov za LS : 30  
 V období 1. rok LS je potrebné sa zapísať na 1P a 1PV predmet (študent si nemôže zapísať rovnaký PV predmet viackrát).

## 2. ročník - semester 3 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačné praktikum</b>	10	000040000	Z	školiteľ
PV	<b>Odborný predmet<sup>1</sup></b>	20	004000000	S	vyučujúci predmetu

Počet kreditov za ZS:30  
 V období 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1P a 1PV predmet(študent si nemôže zapísať rovnaký PV predmet viackrát).

## 2. ročník - semester 4 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačný projekt</b>	30	000050005	Obhajoba písomnej práce k DS PO, ŠS	školiteľ

Počet kreditov za LS:30  
 V období 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1Ppredmet.

<sup>1</sup> Odborný predmet- PV predmet	Kredity	Vyučujúci predmetu
Fázová a štruktúrna analýza materiálov	20	doc. Dr. Ing. Peter Horňak
Fázové premeny v tuhých látkach	20	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.
Fyzika povrchov a ich degradácia	20	doc. Ing. Mária Hagarová, PhD.
Medzné stavy materiálov a predikcia životnosti	20	prof. Ing. Marián Buršák, PhD.
Moderné materiálové technológie	20	doc. Ing. Oksana Velgosová, PhD.
Prírodné materiály a biomateriály	20	prof. Ing. Marián Buršák, PhD.
Progresívne materiály	20	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.
Vlastnosti a štruktúra nekovových materiálov a kompozitov	20	doc. Ing. Mária Mihaliková, PhD.

## 3. ročník - semester 5 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt I</b>	30	000050005	Z	školiteľ

Počet kreditov za ZS:30  
 V období 3. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1Ppredmet.

## 3. ročník - semester 6 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt II</b>	30	000050005	Z	školiteľ

Počet kreditov za LS:30  
 V období 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 1Ppredmet.

## 4. ročník - semester 7 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt III</b>	30	000050005	Z	školiteľ

Počet kreditov za ZS:30  
V období 4. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1Ppredmet.

<b>4. ročník - semester 8 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačná práca</b>	30	000050005	Obhajoba ZP PO, PV, ŠS	školiteľ

Počet kreditov za LS:30  
V období 4. rok LS je potrebné sa zapísať na 1Ppredmet.  
Aby študent mohol požiadať o obhajobu Dizertačnej práce, je potrebné, aby v období od 1. rok ZS do 4. rok ZS vrátane, úspešne absolvoval predmety za 210 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.

## Odporúčany študijný plán pre študijný program **Náuka o materiáloch** externá forma štúdia

**Stupeň štúdia: 3. (Ing.)**

**Názov študijného programu: Náuka o materiáloch**

**Názov študijného odboru: Materiály**

**Forma štúdia: externá**

**Štandardná dĺžka štúdia: 5 rokov**

**Garant ŠP: prof. Ing. Marián Buršák, PhD.**

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Fyzika tuhých látok</b>	20	52	S	doc. Dr. Ing. Peter Horňák

Počet kreditov za ZS:20  
V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1P predmet.

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet<sup>1</sup></b>	20	52	S	vyučujúci predmetu

Počet kreditov za LS : 20  
V období 1. rok LS je potrebné sa zapísať na 1PV predmet (študent si nemôže zapísať rovnaký PV predmet viackrát).

<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Cudzí jazykI- odborný cudzí jazyk pre doktorandov</b>	10	6	Z	Mgr. Eva Kaščáková,PhD.
PV	<b>Odborný predmet<sup>1</sup></b>	20	52	S	vyučujúci predmetu

Počet kreditov za ZS : 30  
V období 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1P a 1PV predmet (študent si nemôže zapísať rovnaký PV predmet viackrát).

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Cudzí jazykII-</b> odborný cudzí jazyk pre doktorandov	10	6	S	Mgr. Eva Kaščáková, PhD.
Počet kreditov za LS : 10 V období 2. rok LS je potrebné sa zapísať na 1P predmet.					

<sup>1</sup> Odborný predmet- PV predmet	Kredity	Vyučujúci predmetu
Fázová a štruktúrna analýza materiálov	20	doc. Dr. Ing. Peter Horňák
Fázové premeny v tuhých látkach	20	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.
Fyzika povrchov a ich degradácia	20	doc. Ing. Mária Hagarová, PhD.
Medzné stavy materiálov a predikcia životnosti	20	prof. Ing. Marián Buršák, PhD.
Moderné materiálové technológie	20	doc. Ing. Oksana Velgosová, PhD.
Prírodné materiály a biomateriály	20	prof. Ing. Marián Buršák, PhD.
Progresívne materiály	20	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.
Vlastnosti a štruktúra nekovových materiálov a kompozitov	20	doc. Ing. Mária Mihaliková, PhD.

<b>3. ročník - semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačné praktikum</b>	10	52	Z	školiteľ
Počet kreditov za ZS:10 V období 3. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1P predmet.					

<b>3. ročník - semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačný projekt</b>	30	130	Obhajoba písomnej práce k DS PO, ŠS	školiteľ
Počet kreditov za LS:30 V období 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 1Ppredmet.					

<b>4. ročník - semester 7 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt I</b>	30	130	Z	školiteľ
Počet kreditov za ZS:30 V období 4. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1Ppredmet.					

<b>4. ročník - semester 8 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt II</b>	30	130	Z	školiteľ
Počet kreditov za LS:30 V období 4. rok LS je potrebné sa zapísať na 1Ppredmet.					

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

<b>5. ročník - semester 9 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt III</b>	30	130	Z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS:30            V období 5. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1Ppredmet.</i>					

<b>5. ročník - semester 10 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačná práca</b>	30	130	Obhajoba ZP PO, PV, ŠS	školiteľ
<i>Počet kreditov za LS:30            V období 5. rok LS je potrebné sa zapísať na 1Ppredmet.            Aby študent mohol požiadať o obhajobu Dizertačnej práce, je potrebné, aby v období od 1. rok ZS do 4. rok ZS vrátil, úspešne absolvoval predmety za 210 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i>					

### **Profil absolventa študijného programu Náuka o materiáloch**

Absolvent má hlboké vedomosti o štruktúrnej stavbe a fyzikálnej podstate mechanických a úžitkových vlastností materiálov. Získané poznatky vie tvorivo využívať tak vo výskume a vývoji nových materiálov, ako aj pri technológiách ich prípravy, hodnotení, analyzovaní a predikcii ich správania v rôznych podmienkach. Má schopnosti a predpoklady riešiť aplikačné, technologické i koncepčné problémy materiálovej produkcie presahujúce rámec inžinierskeho prístupu. Absolvent vie zaujímať odborné stanoviská k takýmto problémom v širších súvislostiach, zohľadňujúcich napr. cyklus výskum – vývoj – výroba – použitie. Zohľadňuje tiež ekologické a ekonomické dopady použitia materiálov a pod. Je schopný samostatnej vedeckej práce s plným využívaním moderných informačných prostriedkov, čo mu umožňuje tvorivo rozvíjať, prehĺbovať a zverejňovať poznatky vo svojom odbore.

### **Uplatnenie absolventa študijného programu Náuka o materiáloch**

Absolvent vďaka svojej univerzálnej materiálovej orientácii a schopnosti interpretácie výsledkov experimentálne náročných fázových a štruktúrnych analýz rôznych materiálov nájde uplatnenie v rôznych funkciách výskumných, vývojových a inovačných oddelení priemyselných spoločností orientovaných na hutníctvo a strojárstvo. Absolventi sú tiež vhodnými adeptmi na pôsobenie vo funkciách vedecko-pedagogických pracovníkov vzdelávacích a výskumných inštitúcií zameraných na vzdelávanie a výskum v študijnom odbore Materiály a príbuzných odboroch.

### **Odporúčaný študijný plán pre študijný program Plastické deformácie denná forma štúdia**

**Názov študijného programu: Plastické deformácie**

**Názov študijného odboru: Materiály**

**Forma štúdia: denná**

**Štandardná dĺžka štúdia: 4 roky**

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

**Garant ŠP: prof. Ing. Tibor Kvačkaj, CSc.**

<b>1. ročník – 1semester (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
Počet kreditov za ZS:20 V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1PV predmet.					

\*

Názov povinne voliteľného predmetu	Kredity	Výučbu zabezpečuje/ prednášateľ
Kovanie PD	20	doc. Ing. Jana Bidulská, PhD.
Matematické modelovanie plastických deformácií	20	doc. RNDr. Imrich Pokorný, CSc.
Nekonvenčné metódy tvárnenia	20	doc. Ing. Róbert Bidulský, PhD.
Plošné tvárnenie	20	doc. Ing. Jana Bidulská, PhD.
Pretlačovanie a ťahanie	20	doc. Ing. Martin Vlado, CSc.
Riadené plastické deformácie	20	prof. Ing. Tibor Kvačkaj, CSc.
Teória plánovania experimentu	20	doc. Ing. Róbert Bidulský, PhD.
Teória tvárnenia PD	20	prof. Ing. Tibor Kvačkaj, CSc.
Valcovanie PD	20	doc. Ing. Július Bacsó, CSc., doc. Ing. Martin Vlado, CSc.
Vybrané kapitoly z numerickej matematiky	20	doc. RNDr. Imrich Pokorný, CSc.

<b>1. ročník – 2. semester (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
Počet kreditov za LS : 40 V období 1. rok LS si študent zapisuje 2 PV predmet.					

<b>2. ročník - semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov II.</b>	20	001/2000000	s	Katedra jazykov
P	<b>Dizertačné praktikum</b>	10	000040000	z	školiteľ
Počet kreditov za ZS:30 V období 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 2P predmet.					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačný projekt</b>	30	000050005	šs Písomná práca k DS	školiteľ
Počet kreditov za LS: 30					

<b>3. ročník – semester 5 (zimný semester)</b>					
--	--	--	--	--	--

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018



Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt I</b>	30	000050005	z	školiteľ

Počet kreditov za ZS: 30

### 3. ročník – semester 6 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt II</b>	30	000050005	z	školiteľ

Počet kreditov za LS: 30

### 4. ročník – semester 7 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt III</b>	30	000050005	z	školiteľ

Počet kreditov za ZS: 30

### 4. ročník – semester 8 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačná práca</b>	30	000050005	šs Obhajoba ZP	školiteľ

Počet kreditov za LS: 30

Aby študent mohol požiadať o obhajobu Dizertačnej práce, je potrebné, aby v období od 1. rok ZS do 4. rok ZS vrátane, úspešne absolvoval predmety za 210 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.

## Odporúčaný študijný plán pre študijný program **Plastické deformácie** externá forma štúdia

Názov študijného programu: **Plastické deformácie**

Názov študijného odboru: **Materiály**

Forma štúdia: **externá**

Štandardná dĺžka štúdia: **5 rokov**

Garant ŠP: **prof. Ing. Tibor Kvačkaj, CSc.**

### 1. ročník – semester 1 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu

Počet kreditov za ZS: 20

V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na IPV predmet.

\*

Názov povinne voliteľného predmetu	Kredity	Výučbu zabezpečuje/ prednášateľ
Kovanie PD	20	doc. Ing. Jana Bidulská, PhD.
Matematické modelovanie plastických deformácií	20	doc. RNDr. Imrich Pokorný, CSc.
Nekonvenčné metódy tvárnenia	20	doc. Ing. Róbert Bidulský, PhD.
Plošné tvárnenie	20	doc. Ing. Jana Bidulská, PhD.
Preťahovanie a ťahanie	20	doc. Ing. Martin Vlado, CSc.
Riadené plastické deformácie	20	prof. Ing. Tibor Kvačkaj, CSc.

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

<i>Teória plánovania experimentu</i>	20	<i>doc. Ing. Róbert Bidulský, PhD.</i>
<i>Teória tvárnenia PD</i>	20	<i>prof. Ing. Tibor Kvačkaj, CSc.</i>
<i>Valcovanie PD</i>	20	<i>doc. Ing. Július Bacsó, CSc., doc. Ing. Martin Vlado, CSc.</i>
<i>Vybrané kapitoly z numerickej matematiky</i>	20	<i>doc. RNDr. Imrich Pokorný, CSc.</i>

### 1. ročník – semester 2 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
<i>Počet kreditov za ZS:20</i>					
<i>V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1PV predmet.</i>					

### 2. ročník – semester 3 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
<i>Počet kreditov za ZS:30</i>					
<i>V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1 P a 1PV predmet.</i>					

### 2. ročník – semester 4 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov II.</b>	20	001/2000000	s	Katedra jazykov
<i>Počet kreditov za LS:10</i>					

### 3. ročník – semester 5 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačné praktikum</b>	10	000040000	z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 10</i>					

### 3. ročník – semester 6 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačný projekt</b>	30	000050005	šs, po Písomná práca k DS	školiteľ
<i>Počet kreditov za LS: 30</i>					

### 4. ročník – semester 7 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt I</b>	30	000050005	z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 30</i>					

### 4. ročník – semester 8 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

P	<b>Vedecký projekt II</b>	30	000050005	z	školiteľ
---	---------------------------	----	-----------	---	----------

Počet kreditov za LS: 30

### 5. ročník – semester 9 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt III</b>	30	000050005	z	školiteľ

Počet kreditov za ZS: 30

### 5. ročník – semester 10 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačná práca</b>	30	000050005	šs, po, pv Obhajoba ZP	školiteľ

Počet kreditov za LS: 30

Aby študent mohol požiadať o obhajobu Dizertačnej práce, je potrebné, aby v období od 1. rok ZS do 5. rok ZS vrátane, úspešne absolvoval predmety za 210 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.

## Profil absolventa študijného programu **Plastické deformácie**

Absolvent študijného programu je vysokokvalifikovaný odborník, ktorý získal znalosti profesionálne zvládať tvorbu geometrických tvarov, rozmerov a vlastností materiálov pomocou finalizujúcich technológií valcovania, kovania, lisovania a ťahania s využitím počítačovej podpory pre simulácie a riadenie procesov. Absolventi a absolventky po komplexnej odbornej príprave v študijnom programe nachádzajú uplatnenie v inžinierskych pozíciách hutníckeho, strojárkeho a automobilového priemyslu so zameraním na tvárnenie železných a neželezných kovov. Môžu tiež pracovať vo výrobné – obchodných spoločnostiach, v automatizačných a projekčných organizáciách, vo vedecko-výskumných a pedagogických inštitúciách, ako aj v prevádzkach menších podnikateľských subjektov. Základné pozície, ktoré môžu zastávať absolventi a absolventky študijného programu, sú: riadiace funkcie na všetkých úrovniach riadenia, technológovia výroby, pracovníci riadenia a kontroly kvality, výskumní a vývojoví pracovníci, pedagogickí pracovníci, pracovníci marketingu, obchodu a logistiky výroby.

Absolvent doktorandského štúdia v študijnom programe **Plastické deformácie**, na základe získaných vedomostí z odboru, založených na poznaní vedeckých princípov a preukázania samostatnosti prístupov k riešeniu technických problémov, vychádzajúcich z poznania najmodernejších svetových trendov, je schopný vytvárať nové poznatky a princípy potrebné pre výrobné inovácie, vývoj a výskum metalurgických technológií plastických deformácií, riadiť vlastnosti materiálov v interakcii chemických koncepcií a plastických deformácií, ako aj navrhovať nové materiály a inovatívne postupy. Absolvent je pripravený na riešenie najnáročnejších úloh technickej praxe, ako je napr. zlepšovanie vlastností súčasných materiálov a technológií, vývoj nových materiálov a technológií, zdokonaľovanie kvality výroby materiálov, súčiastok, nástrojov, úžitkových predmetov a pod. Absolvent je schopný samostatnej vedeckej práce a je pripravený tvorivo rozvíjať a prehĺbovať poznatky v odbore.

## Uplatnenie absolventa študijného programu **Plastické deformácie**

Absolventi študijného programu **Plastické deformácie**, 3. stupeň vysokoškolského vzdelávania sa uplatnia v inžinierskych pracovných pozíciách v hutníckom, strojárskom, energetickom priemysle na rôznych úrovniach riadenia, od majstrov výroby až po vrcholové

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

pozície. Zastávajú vrcholové riadiace pozície v oblasti riadenia kvality, metalurgie, ale tiež pracujú na pozíciách výskumno - vývojových pracovníkov, pracovníkov marketingu a výrobných procesov. Nachádzajú uplatnenie v rozhodujúcich vedeckých a hutníckych výrobných – obchodných spoločnostiach na Slovensku: SAV, U.S. Steel Košice, s.r.o., Železiarne Podbrezová, a.s., SSM Stážske a.s., OFZ Istebné, a.s., ZŤS Dubnica nad Váhom a iných ako napr. Getrag Ford Transmissions Slovakia, s.r.o., VALEO SLOVAKIA, s.r.o., Böhler - Uddeholm Slovakia, s.r.o., Volkswagen Slovakia a.s. Nachádzajú tiež uplatnenie v zahraničí, ako napr. Comtes FHT a.s. – ČR, Vítkovice Heavy Machinery a.s. – ČR, Robert Bosch, spol. s r.o. - České Budějovice, Bosch Automotive –Germany, Centrax Industries Ltd. – UK a pod.

## Odporúčaný študijný plán pre študijný program Tepelná technika denná forma štúdia

Názov študijného programu: Tepelná technika

Názov študijného odboru: Hutníctvo

Forma štúdia: denná

Štandardná dĺžka štúdia: 4 roky

Garant ŠP: prof. Ing. Augustín Varga, CSc.

1. ročník – semester 1 (zimný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	S	Vyučujúci predmetu
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov I.</b>	10	001/2000000	Z	Katedra jazykov
<b>Počet kreditov za ZS:30</b>					
V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1 P a 1PV predmet.					

\*

Názov povinne voliteľného predmetu	Kredity	Výučbu zabezpečuje/ prednášateľ
Vybrané kapitoly z termomechaniky	20	doc. Ing. Kizek Ján, PhD.
Čisté energetické technológie	20	prof. Ing. Varga Augustín, CSc
Efektívna prevádzka energetických zariadení	20	doc. Ing. Lukáč Ladislav, PhD.
Zdroje energie, výmena tepla a hmoty	20	prof. Ing. Varga Augustín, CSc.
Modelovanie tepelných procesov	20	doc. Ing. Kizek Ján, PhD.
Doprava energetických médií	20	prof. Ing. Varga Augustín, CSc. doc. Ing. Lukáč Ladislav, PhD.
Vybrané kapitoly z numerickej matematiky	20	doc. RNDr. Pokorný Imrich, CSc.
Tepelné agregáty v priemysle	20	doc. Ing. Lukáč Ladislav, PhD.
Technológie spracovania a využitia palív	20	prof. Ing. Varga Augustín, CSc., doc. Ing. Kizek Ján, PhD.

1. ročník – 2. semester (letný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	S	Vyučujúci predmetu

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov II.</b>	10	001/2000000	S	Katedra jazykov
<i>Počet kreditov za LS : 30</i>					
<i>V období 1. rok LS si študent zapisuje 1P a 1 PV predmet.</i>					

<b>2. ročník - semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	S	Vyučujúci predmetu
<b>P</b>	<b>Dizertačné praktikum</b>	10	000040000	Z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 30</i>					
<i>V období 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1P a 1PV predmet.</i>					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Dizertačný projekt</b>	30	000050005	ŠS Písomná práca k DS	školiteľ
<i>Počet kreditov za LS: 30</i>					

<b>3. ročník – semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt I</b>	30	000050005	Z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 30</i>					

<b>3. ročník – semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt II</b>	30	000050005	Z	školiteľ
<i>Počet kreditov za LS: 30</i>					

<b>4. ročník – semester 7 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt III</b>	30	000050005	Z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 30</i>					

<b>4. ročník – semester 8 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Dizertačná práca</b>	30	000050005	ŠS Obhajoba ZP	školiteľ
<i>Počet kreditov za LS: 30</i>					

*Aby študent mohol požiadať o obhajobu Dizertačnej práce, je potrebné, aby v období od 1. rok ZS do 4. rok ZS vrátane, úspešne absolvoval predmety za 210 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.*

## Odporúčaná študijný plán pre študijný program Tepelná technika externá forma štúdia

Názov študijného programu: Tepelná technika

Názov študijného odboru: Hutníctvo

Forma štúdia: externá

Štandardná dĺžka štúdia: 5 rokov

Garant ŠP: prof. Ing. Augustín Varga, CSc.

1. ročník – semester 1 (zimný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	S	Vyučujúci predmetu
Počet kreditov za ZS:20 V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1PV predmet.					

\*

Názov povinne voliteľného predmetu	Kredity	Výučbu zabezpečuje/ prednášateľ
Vybrané kapitoly z termomechaniky	20	doc. Ing. Kizek Ján, PhD.
Čisté energetické technológie	20	prof. Ing. Varga Augustín, CSc
Efektívna prevádzka energetických zariadení	20	doc. Ing. Lukáč Ladislav, PhD.
Zdroje energie, výmena tepla a hmoty	20	prof. Ing. Varga Augustín, CSc.
Modelovanie tepelných procesov	20	doc. Ing. Kizek Ján, PhD.
Doprava energetických médií	20	prof. Ing. Varga Augustín, CSc. doc. Ing. Lukáč Ladislav, PhD.
Vybrané kapitoly z numerickej matematiky	20	doc. RNDr. Pokorný Imrich, CSc.
Tepelné agregáty v priemysle	20	doc. Ing. Lukáč Ladislav, PhD.
Technológie spracovania a využitia palív	20	prof. Ing. Varga Augustín, CSc., doc. Ing. Kizek Ján, PhD.

1. ročník – semester 2 (letný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	S	Vyučujúci predmetu
Počet kreditov za ZS:20 V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1PV predmet.					

2. ročník – semester 3 (zimný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	S	Vyučujúci predmetu
P	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov I.</b>	10	001/2000000	Z	Katedra jazykov
Počet kreditov za ZS:30 V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1 P a 1PV predmet.					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov II.</b>	10	001/2000000	S	Katedra jazykov
<i>Počet kreditov za LS: 10</i>					

### **3. ročník – semester 5 (zimný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Dizertačné praktikum</b>	10	000040000	Z	Školiteľ

*Počet kreditov za ZS: 10*

### **3. ročník – semester 6 (letný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Dizertačný projekt</b>	30	000050005	ŠS, po Písomná práca k DS	Školiteľ

*Počet kreditov za LS: 30*

### **4. ročník – semester 7 (zimný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt I</b>	30	000050005	Z	školiteľ

*Počet kreditov za ZS: 30*

### **4. ročník – semester 8 (letný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt II</b>	30	000050005	Z	školiteľ

*Počet kreditov za LS: 30*

### **5. ročník – semester 9 (zimný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt III</b>	30	000050005	Z	školiteľ

*Počet kreditov za ZS: 30*

### **5. ročník – semester 10 (letný semester)**

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Dizertačná práca</b>	30	000050005	ŠS, PO, pv Obhajoba ZP	školiteľ

*Počet kreditov za LS: 30*

*Aby študent mohol požiadať o obhajobu Dizertačnej práce, je potrebné, aby v období od 1. rok ZS do 5. rok ZS vrátane, úspešne absolvoval predmety za 210 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.*

## Profil absolventa študijného programu Tepelná technika

Absolvent študijného programu získal znalosti pre širokú oblasť palív, tepelnej techniky a energetiky, orientovanú na jej hutnícke, strojárské, elektrotechnické, ekologické, ekonomické aspekty podporované modernými informačnými technológiami, a to: pre činnosti súvisiace s vývojom technológií a systémov v priemysle a energetike. Účelom štúdia je výchova nových vedeckých pracovníkov v oblasti palív, tepelnej techniky a tepelnej energetiky, ktorí nájdu uplatnenie v hutníctve, strojárstve, tepelných elektrárnach a teplárnach, v plynárenskom priemysle, ako aj vo vedecko-výskumných ústavoch a na vysokých školách.

## Uplatnenie absolventa študijného programu Tepelná technika

Absolventi študijného programu Tepelná technika v odbore hutníctvo, tretí stupeň vysokoškolského štúdia, Philosophiae doctor - PhD., sú pripravení na pozície vo vedeckých a vedecko-výskumných pracovných pozíciách vo výskumných a vývojových oddeleniach priemyselných podnikov v oblastiach zameraných predovšetkým na problematiku palív, tepelných procesov a energetiku so zameraním na deje prebiehajúce predovšetkým v hutníckych a strojárskych prevádzkach. Ďalej ako vedúci pracovníci vo vedeckých a výskumných ústavoch, ako vedecko-pedagogickí pracovníci na vysokých školách.

## Oblasť výskumu 10

### Odporúčaný študijný plán pre študijný program Spracovanie a recyklácia odpadov - denná forma štúdia

**Názov študijného programu: Spracovanie a recyklácia odpadov**

**Názov študijného odboru: Environmentálne inžinierstvo**

**Forma štúdia: denná**

**Štandardná dĺžka štúdia: 4 roky**

**Garant ŠP: prof. Ing. Tomáš Havlík, DrSc.**

1. ročník – semester 1 (zimný semester)					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov I.</b>	10	001/2000000	z	Katedra jazykov

Počet kreditov za ZS: 30  
V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1 P a 1PV predmet.

\*

Názov povinne voliteľného predmetu	Kredity	Výučbu zabezpečuje/ prednášateľ
Progresívne metódy spracovania	20	prof. Ing. Havlík Tomáš, DrSc.

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018



<i>priemyselných odpadov</i>		
<i>Progresívne metódy v hydrometalurgii</i>	20	<i>prof. Ing. Havlík Tomáš, DrSc.</i>
<i>Progresívne metódy v pyrometalurgii neželezných kovov</i>	20	<i>prof. Ing. Havlík Tomáš, DrSc.</i>
<i>Aktuálna slovenská a európska legislatíva v odpadovom hospodárstve</i>	20	<i>prof. Ing. Havlík Tomáš, DrSc.</i>
<i>Progresívne metódy spracovania komunálnych odpadov</i>	20	<i>prof. Ing. Miškufová Andrea, PhD.</i>
<i>Progresívne metódy spracovania odpadov ťažkých kovov</i>	20	<i>prof. Ing. Miškufová Andrea, PhD.</i>
<i>Progresívne metódy spracovania odpadov ľahkých kovov</i>	20	<i>prof. Ing. Miškufová Andrea, PhD.</i>
<i>Progresívne metódy spracovania odpadov ušľachtilých a vzácnych kovov</i>	20	<i>prof. Ing. Havlík Tomáš, DrSc.</i>
<i>Raфинácia a príprava zliatin z odpadov</i>	20	<i>doc. Ing. Trpčevská Jarmila, CSc.</i>
<i>Kinetika heterogénnych procesov</i>	20	<i>prof. Ing. Rachman Pavel, CSc.</i>
<i>Termodynamika recyklačných procesov</i>	20	<i>prof. Ing. Plešingerová Beatrice, CSc.</i>
<i>Hutnícka a environmentálna analytika</i>	20	<i>doc. RNDr. Ružičková Silvia, PhD.</i>

### 1. ročník – 2. semester (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
<b>P</b>	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov II.</b>	10	001/2000000	s	Katedra jazykov

Počet kreditov za LS : 30

V období 1. rok LS si študent zapisuje 1P a 1 PV predmet.

### 2. ročník - semester 3 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
<b>P</b>	<b>Dizertačné praktikum</b>	10	000040000	z	školiteľ

Počet kreditov za ZS:30

V období 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1P a 1PV predmet.

### 2. ročník – semester 4 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Dizertačný projekt</b>	30	000050005	šs Písomná práca k DS	školiteľ

Počet kreditov za LS: 30

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

<b>3. ročník – semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt I</b>	30	000050005	z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 30</i>					

<b>3. ročník – semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt II</b>	30	000050005	z	školiteľ
<i>Počet kreditov za LS: 30</i>					

<b>4. ročník – semester 7 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Vedecký projekt III</b>	30	000050005	z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 30</i>					

<b>4. ročník – semester 8 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>P</b>	<b>Dizertačná práca</b>	30	000050005	šs Obhajoba ZP	školiteľ
<i>Počet kreditov za LS: 30</i>					
<i>Aby študent mohol požiadať o obhajobu Dizertačnej práce, je potrebné, aby v období od 1. ročníka ZS do 4. ročníka ZS vrátane, úspešne absolvoval predmety za 210 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i>					

## **Odporúčaný študijný plán pre študijný program Spracovanie a recyklácia odpadov – externá forma štúdia**

**Stupeň štúdia: 3. (PhD.)**

**Názov študijného odboru: Environmentálne inžinierstvo**

**Názov študijného programu: Spracovanie a recyklácia odpadov**

**Forma štúdia: externá**

**Štandardná dĺžka štúdia: 5 rokov**

**Garant ŠP: prof. Ing. Tomáš Havlík, DrSc.**

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
<b>PV</b>	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
<i>Počet kreditov za ZS: 20</i>					
<i>V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na IPV predmet.</i>					

\*

<i>Názov povinne voliteľného predmetu</i>	<i>Kredity</i>	<i>Výučbu zabezpečuje/ prednášateľ</i>
<i>Progresívne metódy spracovania priemyselných odpadov</i>	20	<i>prof. Ing. Havlík Tomáš, DrSc.</i>
<i>Progresívne metódy v hydrometalurgii</i>	20	<i>prof. Ing. Havlík Tomáš, DrSc.</i>

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

<i>Progresívne metódy v pyrometalurgii neželezných kovov</i>	20	<i>prof. Ing. Havlík Tomáš, DrSc.</i>			
<i>Aktuálna slovenská a európska legislatíva v odpadovom hospodárstve</i>	20	<i>prof. Ing. Havlík Tomáš, DrSc.</i>			
<i>Progresívne metódy spracovania komunálnych odpadov</i>	20	<i>prof. Ing. Miškufová Andrea, PhD.</i>			
<i>Progresívne metódy spracovania odpadov ťažkých kovov</i>	20	<i>prof. Ing. Miškufová Andrea, PhD.</i>			
<i>Progresívne metódy spracovania odpadov ľahkých kovov</i>	20	<i>prof. Ing. Miškufová Andrea, PhD.</i>			
<i>Progresívne metódy spracovania odpadov ušľachtilých a vzácnych kovov</i>	20	<i>prof. Ing. Havlík Tomáš, DrSc.</i>			
<i>Rafinácia a príprava zliatin z odpadov</i>	20	<i>doc. Ing. Trpčevská Jarmila, CSc.</i>			
<i>Kinetika heterogénnych procesov</i>	20	<i>prof. Ing. Rachman Pavel, CSc.</i>			
<i>Termodynamika recyklačných procesov</i>	20	<i>prof. Ing. Plešingerová Beatrice, CSc.</i>			
<i>Hutnícka a environmentálna analytika</i>	20	<i>doc. RNDr. Ružičková Silvia, PhD.</i>			
<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
<i>Počet kreditov za LS:20</i>					
<i>V období 1. rok LS je potrebné sa zapísať na 1PV predmet.</i>					

<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet*</b>	20	004000000	s	Vyučujúci predmetu
P	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov I.</b>	10	001/2000000	z	Katedra jazykov
<i>Počet kreditov za ZS:30</i>					
<i>V období 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1 P a 1PV predmet.</i>					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov II.</b>	10	001/2000000	s	Katedra jazykov
<i>Počet kreditov za LS:10</i>					

<b>3. ročník – semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

P	<b>Dizertačné praktikum</b>	10	000040000	z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 10</i>					

<b>3. ročník – semester 6 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačný projekt</b>	30	000050005	šs, po Písomná práca k DS	školiteľ
<i>Počet kreditov za LS: 30</i>					

<b>4. ročník – semester 7 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt I</b>	30	000050005	z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 30</i>					

<b>4. ročník – semester 8 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt II</b>	30	000050005	z	školiteľ
<i>Počet kreditov za LS: 30</i>					

<b>5. ročník – semester 9 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt III</b>	30	000050005	z	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 30</i>					

<b>5. ročník – semester 10 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačná práca</b>	30	000050005	šs, po, pv Obhajoba ZP	školiteľ
<i>Počet kreditov za LS: 30</i>					
<i>Aby študent mohol požiadať o obhajobu Dizertačnej práce, je potrebné, aby v období od 1. rok ZS do 5. rok ZS vrátane, úspešne absolvoval predmety za 210 kreditov v požadovanej štruktúre študijného plánu.</i>					

## **Profil absolventa študijného programu Spracovanie a recyklácia odpadov**

Absolvent študijného odboru Environmentálne inžinierstvo je pripravovaný pracovať ako vedecký a samostatný vedecký pracovník alebo vysokoškolský pedagóg s orientáciou na spracovanie a materiálovú recykláciu odpadov, so špeciálnym zreteľom na kovové a kovonosné odpady. Je schopný riešiť aplikácie fyzikálno-mechanickej úpravy, prípravy vsádzky, metódy a postupy pyrometalurgického, hydrometalurgického, elektrometalurgického, prípadne kombinovaného spôsobu spracovania odpadov s cieľom finalizácie do výsledného produktu. Jeho činnosť je zameraná najmä na riešenie strategických cieľov Európskej únie v oblasti kritických surovín a kritických kovov pre EU. Vo svojej práci navrhuje nové prístupy a postupy, resp. modifikáciu stávajúcich, na základe

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

vlastného poznania zákonitostí procesov pri zohľadňovaní poznania vedeckých základov najmodernejších trendov vo svete. Ním navrhované postupy sú v súlade s opatreniami na šetrenie životného prostredia a v súlade s platnou legislatívou.

### Uplatnenie absolventa študijného programu Spracovanie a recyklácia odpadov

Absolventi doktorandského štúdia študijného odboru Environmentálne inžinierstvo pracujú vo vedeckých a vedecko-výskumných pracovných pozíciách vo výskumných a vývojových oddeleniach priemyselných podnikov a univerzít, ako aj vysokoškolskí pedagógovia v oblasti spracovania a recyklácie priemyselných a komunálnych odpadov a v príbuzných oblastiach.

## Oblasť výskumu 17

### Odporúčaný študijný plán pre študijný program Inžinierstvo kvality produkcie – denná forma štúdia

**Názov študijného programu: Inžinierstvo kvality produkcie**

**Názov študijného odboru: Kvalita produkcie**

**Forma štúdia: denná**

**Štandardná dĺžka štúdia: 4 roky**

**Garant ŠP: prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.**

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet 1*</b>	10	000040000	kz	Vyučujúci predmetu
PV	<b>Odborný predmet 2*</b>	10	000040000	kz	Vyučujúci predmetu
P	<b>Dizertačné praktikum I - IKP</b>	10	000040000	kz	školiteľ
<i>Počet kreditov za ZS: 30</i>					
<i>V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1P a 2PV predmety.</i>					

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet 3*</b>	10	000040000	kz	Vyučujúci predmetu
P	<b>Dizertačné praktikum II - IKP</b>	10	000040000	kz	školiteľ
P	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov I.</b>	10	002000000	kz	Katedra jazykov
<i>Počet kreditov za LS: 30</i>					
<i>V období 1. rok LS je potrebné sa zapísať na 2P a 1PV predmet.</i>					

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

<b>2. ročník – semester 3 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačné praktikum III - IKP</b>	10	000040000	kz	školiteľ
P	<b>Dizertačné praktikum IV. - IKP</b>	10	000040000	kz	školiteľ
P	<b>Cudzí jazyk – odborný cudzí jazyk pre doktorandov II.</b>	10	002000000	kz	Katedra jazykov
Počet kreditov za ZS: 30 V období 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 3P predmety.					

<b>2. ročník – semester 4 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačný projekt - IKP</b>	30	000050005	šs Písomná práca k DS	školiteľ
Počet kreditov za LS: 30 V období 2. rok LS je potrebné sa zapísať na 1P predmet.					

* Názov PV odborného predmetu	Kredity	Výučbu zabezpečuje/ prednášateľ
1*Modelovanie a metodika experimentov	10	prof. Ing. Pavel Raschman, CSc.
2*Teória pravdepodobnosti a matematická štatistika	10	doc. RNDr. Imrich Pokorný, CSc.
3*Teória riadenia a inžinierstvo kvality produkcie	10	prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.
4*Informačné a znalostné systémy	10	doc. Ing. Marek Šolc, PhD.
5*Modelovanie a optimalizácia procesov organizácie	10	prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.
6*Komplexná metrológia	10	doc. Ing. Jozef Petrik, PhD.
7*Systemy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	10	doc. Ing. Vojtech Mikloš, PhD.
8*Systemy environmentálneho manažérstva	10	doc. RNDr. Pavol Palfy, PhD.
9*Inovačné inžinierstvo a otvorené inovácie	10	prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.
10*Vlastnosti a skúšanie materiálov	10	doc. Dr. Ing. Peter Horňák

<b>3. ročník – semester 5 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt I - IKP</b>	10	000020002	kz	školiteľ
P	<b>Vedecký projekt II – IKP</b>	20	000040004	kz	školiteľ
Počet kreditov za ZS: 30 V období 3. rok ZS je potrebné sa zapísať na 2P predmety.					

<b>3. ročník – semester 6 (letný semester)</b>					
--	--	--	--	--	--

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt III – IKP</b>	20	000040004	kz	školiteľ
P	<b>Vedecký projekt IV – IKP</b>	10	000020002	kz	školiteľ

Počet kreditov za LS: 30  
V období 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 2P predmety.

<b>4. ročník – semester 7 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt V - IKP</b>	20	000040004	kz	školiteľ
P	<b>Vedecký projekt VI – IKP</b>	10	000020002	kz	školiteľ

Počet kreditov za ZS: 30  
V období 4. rok ZS je potrebné sa zapísať na 2P predmety.

<b>4. ročník – semester 8 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačná práca –IKP</b>	30	000050005	šs Obhajoba ZP	školiteľ

Počet kreditov za LS: 30  
V období 4. rok LS je potrebné sa zapísať na 1P predmety.

## Odporúčaný študijný plán pre študijný program Inžinierstvo kvality produkcie – externá forma štúdia

Názov študijného programu: Inžinierstvo kvality produkcie

Názov študijného odboru: Kvalita produkcie

Forma štúdia: externá

Štandardná dĺžka štúdia: 5 rokov

Garant ŠP: prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.

<b>1. ročník – semester 1 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet 1*</b>	10	000040000	kz	Vyučujúci predmetu
P	<b>Dizertačné praktikum I - IKP</b>	10	000040000	kz	školiteľ

Počet kreditov za ZS: 20  
V období 1. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1P a 1PV predmet.

<b>1. ročník – semester 2 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet 2*</b>	10	000040000	kz	Vyučujúci predmetu

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018

P	<b>Cudzí jazyk</b> – odborný cudzí jazyk pre doktorandov I.	10	002000000	kz	Katedra jazykov
---	---	----	-----------	----	-----------------

Počet kreditov za LS:20

V období 1. rok LS je potrebné sa zapísať na 1P a 1PV predmet.

## 2. ročník – semester 3 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
PV	<b>Odborný predmet 3*</b>	10	000040000	kz	Vyučujúci predmetu
P	<b>Cudzí jazyk</b> – odborný cudzí jazyk pre doktorandov II.	10	002000000	kz	Katedra jazykov
P	<b>Dizertačné praktikum II - IKP</b>	10	000040000	kz	školiteľ

Počet kreditov za ZS:30

V období 2. rok ZS je potrebné sa zapísať na 2P a 1PV predmet.

## 2. ročník – semester 4 (letný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačné praktikum III - IKP</b>	10	000040000	kz	školiteľ
PV	<b>Odborný predmet * / Dizertačné praktikum IV - IKP</b>	10	000040000	kz	školiteľ

Počet kreditov za LS:20

V období 2. rok LS je potrebné sa zapísať na 1P a 1PV predmet.

* Názov PV odborného predmetu	Kredity	Výučbu zabezpečuje/ prednášateľ
Modelovanie a metodika experimentov	10	prof. Ing. Pavel Raschman, CSc.
Teória pravdepodobnosti a matematická štatistika	10	doc. RNDr. Imrich Pokorný, CSc.
Teória riadenia a inžinierstvo kvality produkcie	10	prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.
Informačné a znalostné systémy	10	doc. Ing. Marek Šolc, PhD.
Modelovanie a optimalizácia procesov organizácie	10	prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.
Komplexná metrológia	10	doc. Ing. Jozef Petrik, PhD.
Systémy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	10	doc. Ing. Vojtech Mikloš, PhD.
Systémy environmentálneho manažérstva	10	doc. RNDr. Pavol Palfy, PhD.
Inovačné inžinierstvo a otvorené inovácie	10	prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.
Vlastnosti a skúšanie materiálov	10	doc. Dr. Ing. Peter Horňák

## 3. ročník – semester 5 (zimný semester)

Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačný projekt - IKP</b>	30	000050005	šs Písomná práca k DS	školiteľ

Počet kreditov za ZS: 30

V období 3. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1P predmet.

## 3. ročník – semester 6 (letný semester)

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach pre ak. rok 2017/2018



Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt I - IKP</b>	10	000020002	kz	školiteľ
Počet kreditov za LS: 10 V období 3. rok LS je potrebné sa zapísať na 1P predmet.					

<b>4. ročník – semester 7 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt II – IKP</b>	20	000040004	kz	školiteľ
Počet kreditov za ZS: 20 V období 4. rok ZS je potrebné sa zapísať na 1P predmet.					

<b>4. ročník – semester 8 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt III – IKP</b>	20	000040004	kz	školiteľ
P	<b>Vedecký projekt IV – IKP</b>	10	000020002	kz	školiteľ
Počet kreditov za LS: 30 V období 4. rok LS je potrebné sa zapísať na 2P predmety.					

<b>5. ročník – semester 9 (zimný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Vedecký projekt V – IKP</b>	20	000040004	kz	školiteľ
P	<b>Vedecký projekt VI - IKP</b>	10	000020002	kz	školiteľ
Počet kreditov za ZS: 30 V období 5. rok ZS je potrebné sa zapísať na 2P predmety.					

<b>5. ročník – semester 10 (letný semester)</b>					
Závaznosť	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby	Ukončenie	Vyučujúci
P	<b>Dizertačná práca - IKP</b>	30	000050005	šs Obhajoba ZP	školiteľ
Počet kreditov za LS: 30 Aby študent mohol požiadať o obhajobu dizertačnej práce, je potrebné, aby v období od 1. rok ZS do 5. rok ZS vrátane, úspešne absolvoval predmety aspoň za 210 kreditov podľa odporúčaného študijného plánu ŠP.					

## **Profil absolventa študijného programu Inžinierstvo kvality produkcie**

Philosophiae doctor Inžinierstva kvality produkcie získal znalosti a zručnosti v oblasti plánovania, organizovania, kontrolovania a riadenia transformačných procesov a produktov pri ich navrhovaní, realizovaní a poskytovaní zákazníkovi v priebehu celého životného cyklu. Pri vývoji a nábehu novej produkcie vie uplatňovať vedecké metódy modelovania, simulovania a účelného experimentovania s premennými faktormi a znakmi kvality transformačných procesov a ich výsledkov tak, aby sa dosiahol najlepší pomer kvality a ceny pre producenta aj užívateľa. V operatívnom riadení kvality má spôsobilosť uplatňovať pokročilé štatistické situačné riadenie vnútornej kvality produktov. V priebehu poskytovania produkcie užívateľom dokáže analyzovať vonkajšiu kvalitu produkcie s ohľadom na meniace sa podmienky okolia u aktuálnych zákazníkov a užívateľov tak, že dokáže korigovať strategické plány kvality produkcie, čím sa podstatne zvyšuje konkurencieschopnosť organizácie na rozhodujúcom segmente trhu. Získané vedomosti umožnia uplatnenie absolventov v oblastiach: výskum a vývoj, modelovanie a simulovanie, meranie a hodnotenie, plánovanie a strategické riadenie kvality produkcie s prehĺbenými znalosťami v aplikačnej oblasti informačných a komunikačných technológií.

## **Uplatnenie absolventa študijného programu Inžinierstvo kvality produkcie**

Absolventi študijného programu Inžinierstvo kvality produkcie v 3. stupni vysokoškolského štúdia nájdu uplatnenie na vedúcich funkciách vo výskumných a vývojových oddeleniach priemyselných podnikov a služieb, vo vedeckých a výskumných ústavoch a na vysokých školách. V rámci svojej profesie sú spôsobilí viesť náročné projekty a rozvíjať duševný majetok v oblasti kvality produkcie a inovácií modernej, znalostne orientovanej spoločnosti. V etape navrhovania produkcie, t. zn. jej technickej a materiálovej úrovne, úrovne jej vyhotovenia, spôsobu recyklácie, resp. bezpečného uloženia, zneškodňovania až po viacnásobné využitie dokážu uplatňovať vedecké výskumné metódy za účelom dosahovania patentov, chránených vzorov a know-how organizácie. V etape realizácie produkcie sú schopní komplexne analyzovať a syntetizovať faktografické poznatky o kvalite produkcie tak, aby sa dali použiť pre neustále rozvíjanie konkurencieschopnosti a dosahovanie výnimočnosti organizácie. V etape poskytovania produktov na základe analýzy vonkajšej kvality vedú navrhovať strategické varianty jej rozvoja.

## Hodnotenie doktorandského štúdia študenta doktorandského štúdia na FMMR v dennej a externej forme štúdia

Individuálny študijný plán doktorandského štúdia		Kredity		
<b>Študijná časť</b>	Kreditové hodnoty za jednotlivé povinné a povinne voliteľné predmety v rámci študijnej časti sú uvedené v odporúčaných študijných plánoch uvádzaných vyššie.			
<b>Vedecká časť</b>		Kredity	Plnenie	
	Článok v karentovanom časopise (v indexovanom v CurrentContents)	50/1 článok		
	Článok v časopise, indexovanom časopise (Web ofScience, SCOPUS)	20		
	Vedecký článok	v zahraničí, vo svetovom jazyku	15	
		v domácom časopise	10	
		v recenzovanom zborníku z medzinárodnej konferencie (aj v SR)	10	
		v recenzovanom zborníku z domácej konferencie	8	
	Citácie-ohlasy	v zahraničných publikáciách		
		v domácich publikáciách		
	Seminár pred obhajobou na ústave		10	
<b>Suma kreditov</b> za riadne skončenie III. stupňa vysokoškolského štúdia (minimálne 240 kreditov)				

## Študijné plány doktorandského štúdia v externej forme zo začiatkom štúdia pred 1.9.2015

Študijný program doktorandského štúdia:	<b>Spracovanie a recyklácia odpadov (1621 902)</b>
Študijný odbor:	<b>Environmentálne inžinierstvo (4.3.2)</b>
Garant študijného programu:	<b>prof. Ing. Tomáš Havlík, DrSc.</b>
Pracovisko, ktoré realizuje a garantuje študijný program:	<b>Ústav recyklačných technológií</b>

názov voliteľného predmetu	Výučbu zabezpečuje/prednášateľ
Progresívne metódy spracovania odpadov	prof. Ing. T. Havlík, DrSc.
Chemická a fázová rovnováha metalurgických systémov	doc. Ing. E. Sminčáková, PhD.
Kinetika heterogénnych procesov	prof. Ing. T. Havlík, DrSc.
Poruchy a reálna štruktúra materiálov	prof. Ing. T. Havlík, DrSc.
Štatistické metódy vo vedeckej práci a plánovanie experimentov	prof. Ing. T. Havlík, DrSc.
Matematické modelovanie chemických reaktorov	prof. Ing. P. Raschman, CSc.
Hutnícka a environmentálna analytika	doc. RNDr. S. Ružičková, PhD.
Progresívne metódy v hydrometalurgii neželezných kovov	prof. Ing. T. Havlík, DrSc.
Progresívne metódy v pyrometalurgii neželezných kovov	prof. Ing. T. Havlík, DrSc.
Počet voliteľných predmetov: min. 3 - max. 5	
<b>Výberové predmety z iných študijných odborov doktorandského štúdia na TU</b>	
Počet výberových predmetov: max. 1	
Spôsob ukončenia: dizertačná skúška	Počet kreditov za 1 predmet: 20

### Profil absolventa programu

Absolvent študijného programu Spracovanie a recyklácia odpadov v rámci študijného odboru 4.3.2 Environmentálne inžinierstvo ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja s orientáciou na vývoj progresívnych technológií spracovania priemyselných a komunálneho odpadu s cieľom jeho likvidácie a/alebo minimalizácie jeho nepriaznivého dopadu na životné prostredie. Absolvent ovláda hodnotenie ochrany zložiek životného prostredia a ekologických systémov, hodnotenia rizika, analytických a monitorovacích techník znečistenia prostredia.

Absolvent báda a prináša vlastné riešenia problémov z oblasti spracovania priemyselných a komunálneho odpadu. Osvojí si zásady vedeckej a riadiacej práce vo výskumnej skupine, preukáže schopnosť samostatného riešenia čiastkového problému výskumu, naučí sa formulovať problém, kriticky zhodnocovať publikované výsledky v sledovanej oblasti, hľadať originálne riešenia a konfrontovať svoje názory s názormi vedeckej komunity. Naučí sa prezentovať výsledky svojej práce formou odborných seminárov, posterov a prednášok v rámci školiaceho pracoviska a na odborných konferenciách a formou publikácií v odbornej časopiseckej literatúre.

### Uplatnenie absolventov programu

Absolvent tretieho stupňa vysokoškolského štúdia Spracovanie a recyklácia odpadov (PhD.) je pripravený vypracovať sa na vedúcu pozíciu v organizáciách s orientáciou na

Informácie o štúdiu na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach  
pre ak. rok 2017/2018

environmentálne inžinierstvo. Je schopný analyzovať problémy a hľadať riešenia, čo ho predurčuje zastávať funkcie vo vrcholovom manažmente výrobných organizácií, vedecko-výskumných inštitúcií a na univerzitách. Absolvent nájde uplatnenie na domácom, ako aj na medzinárodnom trhu práce, v súkromnom a verejnom sektore.

Študijný program doktorandského štúdia:	<b>Tepelná energetika (3921 902)</b>
Študijný odbor:	<b>Energetika (5.2.29)</b>
Garant študijného programu:	<b>prof. Ing. Augustín Varga, CSc.</b>
Pracovisko, ktoré realizuje a garantuje študijný program:	<b>Ústav metalurgie</b>

<b>názov voliteľného predmetu</b>	<b>Výučbu zabezpečuje/prednášateľ</b>
Vybrané kapitoly z termomechaniky	prof. Ing. Augustín Varga, CSc.
Čisté energetické technológie	prof. Ing. Augustín Varga, CSc.
Efektívna prevádzka energetických zariadení	doc. Ing. Ladislav Lukáč, PhD.
Zdroje energie, výmena tepla a hmoty	prof. Ing. Augustín Varga, CSc.
Systém riadenia energetických sústav	doc. Ing. Ján Kizek, PhD.
Doprava energetických médií	prof. Ing. Augustín Varga, CSc., doc. Ing. Ladislav Lukáč, PhD.
Vybrané kapitoly z numerickej matematiky	doc. RNDr. Imrich Pokorný, CSc.
Počet voliteľných predmetov: min. 3 - max. 5	
<b>Výberové predmety z iných študijných odborov doktorandského štúdia na TU</b>	
Počet výberových predmetov: max. 1	
Spôsob ukončenia: dizertačná skúška	Počet kreditov za 1 predmet: 20

### **Profil absolventa študijného programu**

Absolvent študijného programu dosiahne kvalifikáciu pre širokú oblasť energetiky, orientovanú na jej hutnícke, strojárské, elektrotechnické, ekologické, ekonomické aspekty podporované modernými informačnými technológiami, a to pre činnosti súvisiace s vývojom technológií a systémov energetiky. Účelom štúdia je výchova nových vedeckých pracovníkov v oblasti tepelnej energetiky, ktorí nájdu uplatnenie v hutníckej a strojárskej energetike, tepelných elektrárňach a teplárňach, v plynárenskom priemysle, ako aj vo vedecko-výskumných ústavoch a na vysokých školách.

### **Uplatnenie absolventov programu**

Absolventi študijného programu pracujú vo vedeckých a vedecko-výskumných pracovných pozíciách vo výskumných a vývojových oddeleniach priemyselných podnikov v oblastiach zameraných predovšetkým na tepelnú energetiku, ako vedúci pracovníci vo vedeckých a výskumných ústavoch, ako vedecko-pedagogickí pracovníci na vysokých školách.

Študijný program doktorandského štúdia:	<b>Inžinierstvo kvality produkcie (2386 907)</b>
Študijný odbor:	<b>Kvalita produkcie (5.2.57)</b>
Garant študijného programu:	<b>prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.</b>
	<b>doc. Ing. Jozef Petrík, PhD. , doc. Ing. Vojtech Mikloš, PhD.,</b>
Spolugaranti študijného programu:	
Pracovisko, ktoré realizuje a garantuje študijný program:	<b>Ústav materiálov</b>

<b>názov voliteľného predmetu</b>	<b>Výučbu zabezpečuje/prednášateľ</b>
Modelovanie a metodika experimentov	prof. Ing. Pavel Raschman, CSc.
Teória pravdepodobnosti a matematická štatistika	doc. RNDr. Imrich Pokorný, CSc.
Teória riadenia a inžinierstvo kvality produkcie	prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.
Informačné a znalostné systémy	doc. Ing. Marek Šolc, PhD.
Modelovanie a optimalizácia procesov organizácie	prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.
Komplexná metrológia	doc. Ing. Jozef Petrík, PhD.
Systémy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	doc. Ing. Vojtech Mikloš, PhD.
Systémy environmentálneho manažérstva	doc. RNDr. Pavol Palfy, PhD.
Inovačné inžinierstvo a otvorené inovácie	prof. Ing. Kristína Zgodavová, PhD.
Vlastnosti a skúšanie materiálov	doc. Dr. Ing. Peter Horňak
Počet voliteľných predmetov: min. 3 - max. 5	
<b>Výberové predmety z iných študijných odborov doktorandského štúdia na TU</b>	
Počet výberových predmetov: max. 1	
Spôsob ukončenia: dizertačná skúška	Počet kreditov za 1 predmet: 20

### Profil absolventa programu

Absolvent študijného programu získa ucelené trojstupňové vysokoškolské vzdelanie v odbore Kvalita produkcie:

- bude ovládať vedecké metódy integrovaných systémov manažérstva a techniky štatistickej analýzy procesov,
- získa teoretickú erudíciu v širšom spektre súvisiacich vedných odborov, primerane zvolených s prihliadnutím na jeho osobnú orientáciu vo vedeckom bádání,
- bude schopný analyzovať a rozvíjať techniku tvorby postupov štatistickej regulácie procesov a štatistickej prebiecky,
- bude schopný osvojiť si právne a environmentálne aspekty nových výrobkov, procesov a služieb, etické a spoločenské stránky vedeckej práce a prezentácie získaných výsledkov,
- dokáže prispievať k rozvoju študijného odboru a bude prínosom pre prax a/alebo pre proces vysokoškolského vzdelávania,
- dokáže analyzovať trh, zákazníkov, navrhovať projekty pre „business excellence“, správne komunikovať (aj v anglickom jazyku),
- bude si vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie a potreby sústavného profesionálneho rozvoja a celoživotného vzdelávania.

## **Uplatnenie absolventov programu**

Absolvent tretieho stupňa vysokoškolského štúdia odboru Kvalita produkcie je vo všeobecnosti pripravený vypracovať sa na pozíciu vedúceho manažéra kvality a environmentu v organizáciách s orientáciou na výrobné a hodnotiace procesy priemyselných výrob, obchodu alebo služieb. Je schopný analyzovať problémy a hľadať riešenia, čo ho predurčuje zastávať funkcie vo vrcholovom manažmente výrobných organizácií, vedecko-výskumných inštitúcií a na univerzitách.

Absolvent nájde uplatnenie na domácom, ako aj na medzinárodnom trhu práce, v súkromnom a verejnom sektore.

## Hutnícka hymna

1. Stav môj to pýcha moja,  
a hutníkov nás verných.  
To náplň môjho života  
a túžob cieľ nesmiernych.  
V ňom sila naša celá  
a vštepených buď vlôh.  
[: Mu znejte slová vrelé:  
Zdar boh, zdar boh, zdar boh! :]
  
2. Nám kov a plameň vzor je  
ho kujme rukou hlavou.  
Veď hutník preto pracuje,  
aby vlasť bola silnou.  
On hmotu ohňom taví,  
žeravý kuje kov.  
[: Nech k pocte jemu zneje:  
Zdar boh, zdar boh, zdar boh! :]