

Odporúčaný študijný plán

Študijný odbor:	36. Strojárstvo
Študijný program:	Materiálové inžinierstvo
Forma štúdia:	denná
Stupeň	I. (bakalárske štúdium)
Metóda štúdia:	kombinovaná

• PP Povinný predmet • PVP Povinne voliteľný predmet • PrP Profilový predmet • VP Výberový predmet • PŠS Predmet štátnej skúšky	• P Prednášky • C Cvičenia • L Laboratórne cvičenia
---	---

Študent študijného programu **Materiálové inžinierstvo** sa prostredníctvom vlastnej voľby povinne voliteľných a výberových predmetov špecializuje na niektorú z nasledujúcich oblastí:

- **Materiály a environmentálne inžinierstvo**
- **Materiály a technológie**
- **Materiály a dizajn**

Štúdium v študijnom programe **Materiálové inžinierstvo** sa uskutočňuje dennou formou štúdia, v rámci ktorej si môžu študenti zvoliť dve trajektórie vzdelávania:

- **Trajektória 1** je určená pre študentov, ktorí majú dostatočný priestor na štúdium v pracovných dňoch a môžu sa zúčastňovať vyučovania, ktoré je organizované od pondelka do piatku priamym kontaktom učiteľa so študentom. **Rozsah prezenčnej týždennej výučby je uvedený v odporúčanom študijnom pláne a je definovaný v informačných listoch predmetov.**
- **Trajektória 2** je flexibilná a vhodná pre študentov, ktorí sa s ohľadom na iné povinnosti (napr. zamestnanie, sťažený zdravotný stav, rodinné alebo sociálne podmienky) nemôžu zúčastňovať výučby v bežných pracovných dňoch a časoch. Výučba je koncipovaná tak, že časť sa uskutočňuje blokovo a časť prezenčnej formy je nahradená dištančnou formou vzdelávania (on-line prednášky v reálnom čase alebo prostredníctvom výučbových prezentácií, videí, tutoriálov a pod., zverejnených v úložisku). Študenti majú možnosť konzultácií k zverejneným materiálom prostredníctvom diskusných fór, individuálnych konzultácií a pod., podľa ich potrieb. **Rozsah prezenčnej blokovej výučby zodpovedá polovici záťaže za semester uvedenej v odporúčanom študijnom pláne a je definovaný v informačných listoch predmetov. Rozsah dištančnej výučby zodpovedá polovici záťaže za semester uvedenej v odporúčanom študijnom pláne a je definovaný v informačných listoch predmetov.**

1. akademický rok - Zimný semester

Povinné predmety pre všetky špecializácie						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-P-1	PP	Vybrané kapitoly z matematiky I	5	2	2	0
MI-P-2	PP/ PrP	Základy chémie	6	2	2	2
MI-P-3	PP/ PrP	Náuka o materiáli I	6	2	2	2
MI-P-4	PP	Informatika I	2	0	0	2
MI-P-5	PP	Anglický jazyk I	2	0	2	0
Povinnosť získať: 21 kreditov						

Povinné voliteľné predmety pre špecializáciu A: Materiály a environmentálne inžinierstvo						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-PV-A-1	PVP/ PrP	Počítačová podpora technického kreslenia I	5	2	2	2
MI-PV-A-2	PVP	Základy ekológie a environmentalistiky	2	2	1	0
MI-PV-A-3	PVP	Bezpečnosť práce a ochrana zdravia	2	0	2	0
Povinnosť získať: 9 kreditov						

Výberové predmety pre špecializáciu A: Materiály a environmentálne inžinierstvo						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-V-A-1	VP	Seminár z matematiky I	2	0	2	0
MI-V-A-2	VP	Seminár z ekológie a environmentalistiky	2	0	2	0
MI-V-A-3	VP	Konverzácie z anglického jazyka	2	0	2	0

1. akademický rok - Letný semester

Povinné predmety pre všetky špecializácie						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-P-6	PP/ PrP	Vybrané kapitoly z fyziky I	5	2	1	2
MI-P-7	PP	Informatika II	2	0	0	2
MI-P-8	PP	Anglický jazyk II	2	0	2	0
Povinnosť získať: 9 kreditov						

Povinné voliteľné predmety pre špecializáciu A: Materiály a environmentálne inžinierstvo						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-PV-A-4	PVP	Vybrané kapitoly z matematiky II	5	2	2	0
MI-PV-A-5	PVP/ PrP	Environmentálna legislatíva	3	2	1	0
MI-PV-A-6	PVP/ PrP	Technika životného prostredia	5	2	2	0
MI-PV-A-7	PVP	Organická chémia materiálov	6	2	2	2
MI-PV-A-8	PVP	Seminár z matematiky II	2	0	2	0
MI-PV-A-9	PVP	Seminár z organickej chémie materiálov	2	0	2	0
Povinnosť získať: 21 kreditov - výber 5 predmetov						

Výberové predmety pre špecializáciu A: Materiály a environmentálne inžinierstvo						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-V-A-4	VP	Seminár z fyziky I	2	0	2	0

2. akademický rok - Zimný semester

Povinné predmety pre všetky špecializácie						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-P-9	PP/ PrP	Vybrané kapitoly z mechaniky telies I	5	2	2	0
MI-P-10	PP	Anglický jazyk III	2	0	2	0
Povinnosť získať: 7 kreditov						

Povinné voliteľné predmety pre špecializáciu A: Materiály a environmentálne inžinierstvo						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-PV-A-10	PVP/ PrP	Vplyv materiálových technológií na ŽP	3	2	1	0
MI-PV-A-11	PVP	Náuka o materiáli II (nekovy)	5	2	1	2
MI-PV-A-12	PVP	Fyzikálna chémia materiálov	5	2	2	2
MI-PV-A-13	PVP/ PrP	Energetika a životné prostredie	5	2	2	0
MI-PV-A-14	PVP	Technológia výroby a spracovania kovových materiálov	5	2	0	2
Povinnosť získať: 23 kreditov						

Výberové predmety pre špecializáciu A: Materiály a environmentálne inžinierstvo						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-V-A-5	VP	Seminár z mechaniky telies I	2	0	2	0
MI-V-A-6	VP	Seminár z fyzikálnej chémie materiálov	2	0	2	0

2. akademický rok - Letný semester

Povinné predmety pre všetky špecializácie						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-P-11	PP	Mechanické skúšky materiálov	5	2	0	2
MI-P-12	PP	Anglický jazyk IV	3	0	2	0
Povinnosť získať: 8 kreditov						

Povinné voliteľné predmety pre špecializáciu A: Materiály a environmentálne inžinierstvo						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-PV-A-15	PVP/ PrP	Technológia výroby a spracovania anorganických materiálov	5	2	1	2
MI-PV-A-16	PVP	Analýza materiálov	5	2	1	2
MI-PV-A-17	PVP/ PrP	Odpadové inžinierstvo	5	2	2	0
MI-PV-A-18	PVP	Materiálové a energetické bilancie	5	2	2	0
MI-PV-A-19	PVP	Počítačová podpora v materiálovom inžinierstve I	2	0	0	2
Povinnosť získať: 22 kreditov						

Výberové predmety pre špecializáciu A: Materiály a environmentálne inžinierstvo						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-V-A-7	VP	Seminár z odpadového inžinierstva	2	0	2	0
MI-V-A-8	VP	Základy podnikania a manažmentu	2	2	0	0
MI-V-A-9	VP	Špeciálne analytické metódy	2	0	2	0

3. akademický rok - Zimný semester

Povinné predmety pre všetky špecializácie						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-P-13	PP	Metódy a hodnotenie štruktúry materiálov	5	2	0	2
MI-P-14	PP	Odborná literatúra a informácie	2	0	2	0
Povinnosť získať: 7 kreditov						

Povinné voliteľné predmety pre špecializáciu A: Materiály a environmentálne inžinierstvo						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-PV-A-20	PVP/ PrP	Environmentálne inžinierstvo	5	2	2	0
MI-PV-A-21	PVP	Základy mineralógie a petrografie	5	2	1	0
MI-PV-A-22	PVP/ PrP	Priemyselná toxikológia	4	2	1	0
MI-PV-A-23	PVP	Technológia výroby a spracovania polymérnych materiálov	5	2	1	2
MI-PV-A-24	PVP	Odborný preklad	2	0	2	0
MI-PV-A-25	PVP	Počítačová podpora v materiálovom inžinierstve II	2	0	0	2
Povinnosť získať: 23 kreditov						

Výberové predmety pre špecializáciu A: Materiály a environmentálne inžinierstvo						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-V-A-10	VP	Trvalo udržateľný rozvoj	2	0	2	0
MI-V-A-14	VP	Riadenie priemyselných systémov	2	2	0	0

3. akademický rok - Letný semester

Povinné predmety pre všetky špecializácie						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-P-15	PP	Prevádzková diagnostika a defektoskopia	5	2	0	2
MI-P-16	PP	Bakalársky seminár	5	0	0	5
MI-P-17	PŠS/ PrP	Obhajoba záverečnej bakalárskej práce	10	-	-	-
Povinnosť získať: 20 kreditov						

Povinné voliteľné predmety pre špecializáciu A: Materiály a environmentálne inžinierstvo						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-PV-A-26	PVP	Základy biochémie a mikrobiológie	5	2	1	0
MI-PV-A-27	PP/ PrP	Kompozitné materiály	5	2	2	0
Povinnosť získať: 10 kreditov						

Výberové predmety pre špecializáciu A: Materiály a environmentálne inžinierstvo						
Kód predmetu	Typ predmetu	Predmet	Kredity	Rozsah hodín týždenne		
				P	C	L
MI-V-A-12	VP	Podniková ekonomika	2	2	0	0
MI-V-A-13	VP	Prášková metalurgia	2	2	0	0