

### Odporúčaný študijný plán

|                   |                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| Študijný odbor:   | 36. Strojárstvo                               |
| Študijný program: | Počítačová podpora materiálového inžinierstva |
| Forma štúdia:     | denná                                         |
| Stupeň            | I. (bakalárske štúdium)                       |
| Metóda štúdia:    | kombinovaná                                   |

|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• PP Povinný predmet</li><li>• PVP Povinne voliteľný predmet</li><li>• PrP Profilový predmet</li><li>• VP Výberový predmet</li><li>• PŠS Predmet štátnej skúšky</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• P Prednášky</li><li>• C Cvičenia</li><li>• L Laboratórne cvičenia</li></ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Štúdium v študijnom programe *Počítačová podpora materiálového inžinierstva* 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, sťažný 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              |              |                                            |         |                       |   |   |
|-------------------------------|--------------|--------------------------------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu                  | Typ predmetu | Predmet                                    | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                               |              |                                            |         | P                     | C | L |
| PP-P-1                        | PP           | Vybrané kapitoly z matematiky I            | 5       | 2                     | 2 | 0 |
| PP-P-2                        | PP/PrP       | Základy chémie                             | 6       | 2                     | 2 | 2 |
| PP-P-3                        | PP/PrP       | Náuka o materiáli I                        | 6       | 2                     | 2 | 2 |
| PP-P-4                        | PP/PrP       | Počítačová podpora technického kreslenia I | 5       | 2                     | 2 | 2 |
| PP-P-5                        | PP           | Bezpečnosť práce a ochrana zdravia         | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| PP-P-6                        | PP           | Informatika I                              | 2       | 0                     | 0 | 2 |
| PP-P-7                        | PP           | Anglický jazyk I                           | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| Povinnosť získať: 28 kreditov |              |                                            |         |                       |   |   |

| Povinné voliteľné predmety                     |              |                         |         |                       |   |   |
|------------------------------------------------|--------------|-------------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu                                   | Typ predmetu | Predmet                 | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                                                |              |                         |         | P                     | C | L |
| PP-PV-1                                        | PVP          | Seminár z matematiky I  | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| PP-PV-2                                        | PVP          | Základy programovania I | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| Povinnosť získať: 2 kredity – výber 1 predmetu |              |                         |         |                       |   |   |

| Výberové predmety |              |                                          |         |                       |   |   |
|-------------------|--------------|------------------------------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu      | Typ predmetu | Predmet                                  | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                   |              |                                          |         | P                     | C | L |
| PP-V-1            | VP           | Seminár z ekológie a environmentalistiky | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| PP-V-2            | VP           | Konverzácie z anglického jazyka          | 2       | 0                     | 2 | 0 |

**1. akademický rok - Letný semester**

| Povinné predmety                     |              |                                                    |         |                       |   |   |
|--------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu                         | Typ predmetu | Predmet                                            | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                                      |              |                                                    |         | P                     | C | L |
| PP-P-8                               | PP           | Vybrané kapitoly z matematiky II                   | 5       | 2                     | 2 | 0 |
| PP-P-9                               | PP/PrP       | Vybrané kapitoly z fyziky I                        | 5       | 2                     | 1 | 2 |
| PP-P-10                              | PP           | Technológia spracovania materiálov I               | 5       | 2                     | 0 | 2 |
| PP-P-11                              | PP/PrP       | Experimentálne metódy materiálového inžinierstva I | 5       | 2                     | 0 | 2 |
| PP-P-12                              | PP           | Počítačová podpora technického kreslenia II        | 3       | 0                     | 0 | 3 |
| PP-P-13                              | PP           | Informatika II                                     | 3       | 0                     | 0 | 3 |
| PP-P-14                              | PP           | Anglický jazyk II                                  | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| <b>Povinnosť získať: 28 kreditov</b> |              |                                                    |         |                       |   |   |

| Povinné voliteľné predmety                            |              |                          |         |                       |   |   |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu                                          | Typ predmetu | Predmet                  | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                                                       |              |                          |         | P                     | C | L |
| PP-PV-3                                               | PVP          | Seminár z matematiky II  | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| PP-PV-4                                               | PVP          | Základy programovania II | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| <b>Povinnosť získať: 2 kredity – výber 1 predmetu</b> |              |                          |         |                       |   |   |

| Výberové predmety |              |                    |         |                       |   |   |
|-------------------|--------------|--------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu      | Typ predmetu | Predmet            | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                   |              |                    |         | P                     | C | L |
| PP-V-3            | VP           | Seminár z fyziky I | 2       | 0                     | 2 | 0 |

**2. akademický rok - Zimný semester**

| Povinné predmety                     |              |                                                         |         |                       |   |   |
|--------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu                         | Typ predmetu | Predmet                                                 | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                                      |              |                                                         |         | P                     | C | L |
| PP-P-15                              | PP/PrP       | Vybrané kapitoly z mechaniky telies I                   | 5       | 2                     | 2 | 0 |
| PP-P-16                              | PP/PrP       | Vybrané kapitoly z fyziky II                            | 6       | 2                     | 1 | 2 |
| PP-P-17                              | PP/PrP       | Základy metódy konečných prvkov I                       | 5       | 1                     | 0 | 3 |
| PP-P-18                              | PP           | Experimentálne metódy materiálového inžinierstva II     | 5       | 2                     | 0 | 2 |
| PP-P-19                              | PP           | Technológia výroby a spracovania polymérnych materiálov | 3       | 2                     | 1 | 0 |
| PP-P-20                              | PP           | CAD CAM I                                               | 2       | 0                     | 0 | 2 |
| PP-P-21                              | PP           | Anglický jazyk III                                      | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| <b>Povinnosť získať: 28 kreditov</b> |              |                                                         |         |                       |   |   |

| Povinné voliteľné predmety                            |              |                         |         |                       |   |   |
|-------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu                                          | Typ predmetu | Predmet                 | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                                                       |              |                         |         | P                     | C | L |
| PP-PV-5                                               | PVP          | Výpočtové modelovanie I | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| PP-PV-6                                               | PVP          | Podnikový manažment     | 2       | 2                     | 0 | 0 |
| <b>Povinnosť získať: 2 kredity – výber 1 predmetu</b> |              |                         |         |                       |   |   |

| Výberové predmety |              |                              |         |                       |   |   |
|-------------------|--------------|------------------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu      | Typ predmetu | Predmet                      | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                   |              |                              |         | P                     | C | L |
| PP-V-4            | VP           | Seminár z mechaniky telies I | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| PP-V-5            | VP           | Seminár z fyziky II          | 2       | 0                     | 2 | 0 |

**2. akademický rok - Letný semester**

| Povinné predmety              |              |                                        |         |                       |   |   |
|-------------------------------|--------------|----------------------------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu                  | Typ predmetu | Predmet                                | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                               |              |                                        |         | P                     | C | L |
| PP-P-22                       | PP/PrP       | Vybrané kapitoly z mechaniky telies II | 5       | 2                     | 2 | 0 |
| PP-P-23                       | PP/PrP       | Základy metódy konečných prvkov II     | 5       | 1                     | 0 | 3 |
| PP-P-24                       | PP/PrP       | Nekovové materiály                     | 5       | 2                     | 2 | 0 |
| PP-P-25                       | PP           | Mechanické skúšky materiálov           | 5       | 2                     | 0 | 2 |
| PP-P-26                       | PP           | Technológia spracovania materiálov II  | 5       | 2                     | 0 | 2 |
| PP-P-27                       | PP           | Anglický jazyk IV                      | 3       | 0                     | 2 | 0 |
| PP-P-28                       | PP           | CAD CAM II                             | 2       | 0                     | 0 | 2 |
| Povinnosť získať: 30 kreditov |              |                                        |         |                       |   |   |

| Výberové predmety |              |                          |         |                       |   |   |
|-------------------|--------------|--------------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu      | Typ predmetu | Predmet                  | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                   |              |                          |         | P                     | C | L |
| PP-V-6            | VP           | Výpočtové modelovanie II | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| PP-V-10           | VP           | 3D modelovanie           | 2       | 0                     | 0 | 2 |

**3. akademický rok - Zimný semester**

| Povinné predmety                     |              |                                                       |         |                       |   |   |
|--------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu                         | Typ predmetu | Predmet                                               | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                                      |              |                                                       |         | P                     | C | L |
| PP-P-29                              | PP           | Náuka o materiáli II                                  | 5       | 2                     | 2 | 0 |
| PP-P-30                              | PP/PrP       | Vybrané kapitoly z mechaniky telies III               | 5       | 2                     | 2 | 0 |
| PP-P-31                              | PP/PrP       | Optimalizácia vlastností materiálu v technickej praxi | 5       | 2                     | 2 | 0 |
| PP-P-32                              | PP           | Analýza porúch a prevencia                            | 4       | 2                     | 2 | 0 |
| PP-P-33                              | PP           | Metódy a hodnotenie štruktúry materiálov              | 5       | 2                     | 0 | 2 |
| PP-P-34                              | PP           | Odborná literatúra a informácie                       | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| <b>Povinnosť získať: 26 kreditov</b> |              |                                                       |         |                       |   |   |

| Povinné voliteľné predmety                             |              |                                 |         |                       |   |   |
|--------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu                                           | Typ predmetu | Predmet                         | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                                                        |              |                                 |         | P                     | C | L |
| PP-PV-7                                                | PVP          | Odborný preklad                 | 2       | 0                     | 2 | 0 |
| PP-PV-8                                                | PVP          | Riadenie priemyselných systémov | 2       | 2                     | 0 | 0 |
| PP-PV-9                                                | PVP          | Environmentálne inžinierstvo    | 2       | 2                     | 0 | 0 |
| <b>Povinnosť získať: 4 kredity – výber 2 predmetov</b> |              |                                 |         |                       |   |   |

### 3. akademický rok - Letný semester

| Povinné predmety              |              |                                         |         |                       |   |   |
|-------------------------------|--------------|-----------------------------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu                  | Typ predmetu | Predmet                                 | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                               |              |                                         |         | P                     | C | L |
| PP-P-35                       | PP/<br>PrP   | Prevádzková diagnostika a defektoskopia | 5       | 2                     | 0 | 2 |
| PP-P-36                       | PP/<br>PrP   | Kompozitné materiály                    | 5       | 2                     | 2 | 0 |
| PP-P-37                       | PP           | Úžitkové vlastnosti a voľba materiálu   | 5       | 2                     | 2 | 0 |
| PP-P-38                       | PP           | Bakalársky seminár                      | 5       | 0                     | 0 | 5 |
| PP-P-39                       | PŠS/<br>PrP  | Obhajoba záverečnej bakalárskej práce   | 10      | -                     | - | - |
| Povinnosť získať: 30 kreditov |              |                                         |         |                       |   |   |

| Výberové predmety |              |                     |         |                       |   |   |
|-------------------|--------------|---------------------|---------|-----------------------|---|---|
| Kód predmetu      | Typ predmetu | Predmet             | Kredity | Rozsah hodín týždenne |   |   |
|                   |              |                     |         | P                     | C | L |
| PP-V-8            | VP           | Podniková ekonomika | 2       | 2                     | 0 | 0 |
| PP-V-9            | VP           | Prášková metalurgia | 2       | 2                     | 0 | 0 |