

Študijný program: **BT-BcD21 - biotechnológie - (Jednoodborové štúdium, bakalársky I. st., denná forma)**

Študijný odbor: **4. - biotechnológie**

## Študijná časť

### Povinné predmety

| Blok - 1. rok                                                                                                                                       |                                                 |      |        |         |        |      |      |         |              |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------|--------|---------|--------|------|------|---------|--------------|-----------|
| Študent musí získať minimálne 10 kreditov za zimný semester na postup do letného semestra a minimálne 40 kreditov na postup do ďalšej časti štúdia. |                                                 |      |        |         |        |      |      |         |              |           |
| Skratka                                                                                                                                             | Názov                                           | Akt. | Kredit | Rozsah  | Ukonč. | Roč. | Sem. | Príznak | Podmieňujúce | Vyučujúci |
| KBT/bd300/21                                                                                                                                        | úvod do biotechnológií                          |      | 3      | 2P      | S      | 1    | Z    | P       |              |           |
| KBT/bd301/21                                                                                                                                        | základy biológie pre biotechnológov             |      | 5      | 2P + 2S | S      | 1    | Z    | P       |              |           |
| KBT/bd302/21                                                                                                                                        | laboratórne cvičenie z biológie                 |      | 4      | 4L      | S      | 1    | Z    | P       |              |           |
| KCH/bd303/21                                                                                                                                        | všeobecná chémia                                |      | 5      | 2P + 2S | S      | 1    | Z    |         |              |           |
| KCH/bd304/21                                                                                                                                        | laboratórne cvičenie zo všeobecnej chémie       |      | 4      | 4L      | S      | 1    | Z    |         |              |           |
| KBT/bd305/21                                                                                                                                        | výpočtový seminár I                             |      | 4      | 2S      | S      | 1    | Z    |         |              |           |
| KBT/bd306/21                                                                                                                                        | základy biotechnologických procesov a zariadení |      | 3      | 2P      | S      | 1    | Z    | P       |              |           |
| KOJP/bd307/21                                                                                                                                       | odborná komunikácia v anglickom jazyku I        |      | 2      | 2S      | S      | 1    | Z    |         |              |           |
| KBT/bd308/21                                                                                                                                        | pokročilá biológia pre biotechnológov           |      | 5      | 2P + 2S | S      | 1    | L    | P       |              |           |
| KBT/bd309/21                                                                                                                                        | laboratórne cvičenie z pokročilej biológie      |      | 4      | 4L      | S      | 1    | L    | P       |              |           |

|               |                                            |  |   |         |   |   |   |  |  |  |
|---------------|--------------------------------------------|--|---|---------|---|---|---|--|--|--|
| KBT/bd310/21  | informačné a komunikačné technológie       |  | 3 | 2S      | S | 1 | L |  |  |  |
| KCH/bd311/21  | anorganická chémia                         |  | 3 | 3P      | S | 1 | L |  |  |  |
| KCH/bd312/21  | laboratórne cvičenie z anorganickej chémie |  | 4 | 4L      | S | 1 | L |  |  |  |
| KBT/bd313/21  | výpočtový seminár II                       |  | 4 | 2S      | S | 1 | L |  |  |  |
| KBF/bd314/21  | úvod do fyziky                             |  | 5 | 2P + 2S | S | 1 | L |  |  |  |
| KOJP/bd315/21 | odborná komunikácia v anglickom jazyku II  |  | 2 | 2S      | S | 1 | L |  |  |  |

Blok - 2. rok

Študent musí získať 40 kreditov na postup do ďalšej časti štúdia.

| Skratka      | Názov                                           | Akt. | Kredit | Rozsah  | Ukonč. | Roč. | Sem. | Príznak | Podmieňujúce | Vyučujúci |
|--------------|-------------------------------------------------|------|--------|---------|--------|------|------|---------|--------------|-----------|
| KER/bd318/21 | environmentálne biotechnológie                  |      | 3      | 2P + 1S | S      | 2    | Z    |         |              |           |
| KBT/bd319/21 | bilančné systémy v biotechnologických procesoch |      | 3      | 2S      | S      | 2    | Z    | P       |              |           |
| KBT/bd320/21 | princípy molekulárnej biológie                  |      | 3      | 2P      | S      | 2    | Z    | P       |              |           |
| KBT/bd321/21 | laboratórne cvičenie z molekulárnej biológie    |      | 4      | 5L      | S      | 2    | Z    | P       |              |           |
| KBF/bd322/21 | biofyzikálna chémia                             |      | 5      | 2P + 3S | S      | 2    | Z    |         |              |           |
| KBT/bd323/21 | biochémia                                       |      | 3      | 2P      | S      | 2    | Z    |         |              |           |
| KBT/bd324/21 | laboratórne cvičenie z biochémie                |      | 5      | 5L      | S      | 2    | Z    |         |              |           |
| KBT/bd325/21 | poľnohospodárske biotechnológie                 |      | 3      | 2P      | S      | 2    | L    | P       |              |           |
| KB/bd326/21  | základy mikrobiológie                           |      | 3      | 2P + 1S | S      | 2    | L    |         |              |           |
| KBT/bd327/21 | laboratórne cvičenie z mikrobiológie            |      | 5      | 5L      | S      | 2    | L    |         |              |           |



## Povinne voliteľné predmety

Blok - 2. rok

Študent druhého ročníka si vyberie minimálne dva z povinne voliteľných predmetov v zimnom semestri a minimálne dva v letnom semestri. Študent si nevyberá z predmetov označených +.

| Skratka       | Názov                                      | Akt. | Kredit | Rozsah  | Ukonč. | Roč. | Sem. | Príznak | Podmieňujúce | Vyučujúci |
|---------------|--------------------------------------------|------|--------|---------|--------|------|------|---------|--------------|-----------|
| KB/bd332/21   | genetika                                   |      | 2      | 2P + 1S | S      | 2    | Z    |         |              |           |
| KER/bd333/21  | environmentálna toxikológia                |      | 2      | 2P + 1S | S      | 2    | Z    |         |              |           |
| KER/bd334/21  | úvod do rádioekológie                      |      | 2      | 2P + 1S | S      | 2    | Z    |         |              |           |
| KAI/bd335/21  | matematika                                 |      | 2      | 2P + 2S | S      | 2    | Z    |         |              |           |
| KOJP/bd336/21 | odborná komunikácia v anglickom jazyku III |      | 2      | 2S      | S      | 2    | Z    |         |              |           |
| KBT/bd337/21  | biológia živočíchov                        |      | 2      | 2P      | S      | 2    | L    |         |              |           |
| KER/bd338/21  | obnoviteľné zdroje energie                 |      | 2      | 2P      | S      | 2    | L    |         |              |           |
| KB/bd339/21   | fyziológia rastlín                         |      | 2      | 2P      | S      | 2    | L    |         |              |           |
| KER/bd340/21  | trvalo udržateľný rozvoj                   |      | 2      | 3P      | S      | 2    | L    |         |              |           |
| KAI/bd341/21  | základy štatistiky                         |      | 2      | 2P + 2S | S      | 2    | L    |         |              |           |
| KOJP/bd342/21 | odborná komunikácia v anglickom jazyku IV  |      | 2      | 2S      | S      | 2    | L    |         |              |           |

Získané kredity z výberových predmetov ako aj povinne voliteľných predmetov sa započítavajú na postup do letného semestra, získané kredity z výberových predmetov ako aj povinne voliteľných predmetov sa započítavajú na postup do ďalšej časti štúdia.

### Blok - 3. rok

Študent tretieho ročníka si vyberie minimálne dva z povinne voliteľných predmetov v zimnom semestri. Študent si nevyberá z predmetov označených +.

| Skratka      | Názov                                           | Akt. | Kredit | Rozsah  | Ukonč. | Roč. | Sem. | Príznak | Podmieňujúce | Vyučujúci |
|--------------|-------------------------------------------------|------|--------|---------|--------|------|------|---------|--------------|-----------|
| KB/bd357/21  | evolučná biológia                               |      | 2      | 2P + 1S | S      | 3    | Z    |         |              |           |
| KB/bd358/21  | všeobecná virológia                             |      | 2      | 2P + 1S | S      | 3    | Z    |         |              |           |
| KER/bd359/21 | odpadové hospodárstvo                           |      | 2      | 2P      | S      | 3    | Z    |         |              |           |
| KER/bd360/21 | monitoring životného prostredia a bioindikátory | +    | 2      | 2P      | S      | 3    | Z    |         |              |           |
| KCH/bd361/21 | prírodné liečivá                                |      | 2      | 2P + 1S | S      | 3    | Z    |         |              |           |
| KCH/bd362/21 | organická chémia II                             | +    | 2      | 2P + 2S | S      | 3    | Z    |         |              |           |
| KBF/bd363/21 | biofyzikálna chémia II                          | +    | 2      | 2P + 2S | S      | 3    | Z    |         |              |           |

Získané kredity z výberových predmetov ako aj povinne voliteľných predmetov sa započítavajú na postup do letného semestra, získané kredity z výberových predmetov ako aj povinne voliteľných predmetov sa započítavajú na postup do ďalšej časti štúdia.

### Výberové predmety

#### Blok - Voliteľné predmety

Z výberových predmetov si študent môže zvoliť, ale nemusí. Zahraničným študentom sa výrazne odporúča zapísať si predmety „slovenčina ako cudzí jazyk I“ a „slovenčina ako cudzí jazyk II“.

| Skratka              | Názov                         | Akt. | Kredit | Rozsah | Ukonč. | Roč.    | Sem. | Príznak | Podmieňujúce | Vyučujúci |
|----------------------|-------------------------------|------|--------|--------|--------|---------|------|---------|--------------|-----------|
| KB/bd560/21          | športové aktivity I           |      | 2      | 2C     | S      | 1       | Z    |         |              |           |
| KB/bd561/21          | športové aktivity II          |      | 2      | 2C     | S      | 1       | L    |         |              |           |
| KSJAL/bdSlocj1-UJ/22 | slovenčina ako cudzí jazyk I  |      | 2      | 2S     | S      | 1, 2, 3 | Z    |         |              |           |
| KSJAL/bdSlocj2-UJ/22 | slovenčina ako cudzí jazyk II |      | 2      | 2S     | S      | 1, 2, 3 | L    |         |              |           |

|             |                       |  |   |    |   |   |   |  |  |  |
|-------------|-----------------------|--|---|----|---|---|---|--|--|--|
| KB/bd562/21 | športové aktivity III |  | 2 | 2C | S | 2 | Z |  |  |  |
| KB/bd563/21 | športové aktivity IV  |  | 2 | 2C | S | 2 | L |  |  |  |
| KB/bd564/21 | športové aktivity V   |  | 2 | 2C | S | 3 | Z |  |  |  |
| KB/bd565/21 | športové aktivity VI  |  | 2 | 2C | S | 3 | L |  |  |  |

## Štátne skúšky

### Povinné predmety

| Blok - Štátne skúšky                                                                                                |                                |      |        |        |        |      |      |         |              |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|--------|--------|--------|------|------|---------|--------------|-----------|
| Študent musí získať minimálne 168 kreditov bez predmetov štátnej skúšky ako podmienka pripustenia k štátnej skúške. |                                |      |        |        |        |      |      |         |              |           |
| Skratka                                                                                                             | Názov                          | Akt. | Kredit | Rozsah | Ukonč. | Roč. | Sem. | Príznak | Podmieňujúce | Vyučujúci |
| KBT/bd366/21                                                                                                        | bakalárska práca               |      | 6      |        | OB     |      |      |         |              |           |
| KBT/bd367/21                                                                                                        | štátna skúška z biotechnológií |      | 6      |        | SS     |      |      |         |              |           |
| Pre úspešné ukončenie bakalárskeho štúdia je potrebné získať 180 kreditov.                                          |                                |      |        |        |        |      |      |         |              |           |

Pri predmetoch v študijných programoch sa môžu vyskytovať ďalšie znaky

! - v danom akademickom roku sa predmet nerealizuje

+ - predmet sa nerealizuje, možno od nasledujúceho akademického roku

- - predmet sa realizuje poslednýkrát

Príznak predmetu v študijnom pláne:

**P** - profilový predmet študijného programu