

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/bd319/25 | bilančné systémy v biotechnologických procesoch | | 4 | 2S | S | 2 | Z | P | | |
| KBT/bd347/21 | separačné metódy | | 3 | 2P + 1S | S | 2 | Z | | | |
| KBT/bd348/21 | laboratórne cvičenie zo separačných metód | | 5 | 5L | S | 2 | Z | | | |
| KB/bd326/21 | základy mikrobiológie | | 3 | 2P + 1S | S | 2 | Z | | | |
| KBT/bd327/21 | laboratórne cvičenie z mikrobiológie | | 5 | 5L | S | 2 | Z | | | |
| KBT/bd325/25 | poľnohospodárske biotechnológie | | 4 | 2P | S | 2 | L | P | | |
| KBT/bd323/25 | biochémia | | 4 | 2P | S | 2 | L | P | | |
| KBT/bd324/21 | laboratórne cvičenie z biochémie | | 5 | 5L | S | 2 | L | | | |
| KCH/bd328/21 | organická chémia | | 4 | 2P + 1S | S | 2 | L | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--|---|----|---|---|---|---|--|--|
| KCH/bd329/21 | laboratórne cvičenie z organickej chémie | | 4 | 4L | S | 2 | L | | | |
| KBT/bd330/25 | mikrobiálne biotechnológie | | 4 | 2P | S | 2 | L | P | | |
| KBT/bd331/21 | semestrálny projekt | | 4 | 3S | S | 2 | L | | | |

| Blok - 3. rok | | | | | | | | | | |
|---------------|--|------|--------|--------|--------|------|------|---------|--------------|-----------|
| Skratka | Názov | Akt. | Kredit | Rozsah | Ukonč. | Roč. | Sem. | Príznak | Podmieňujúce | Vyučujúci |
| KBT/bd345/25 | enzymológia | | 4 | 2P | S | 3 | Z | P | | |
| KBT/bd346/25 | laboratórne cvičenie z enzymológie | | 5 | 5L | S | 3 | Z | P | | |
| KBT/bd320/21 | princípy molekulárnej biológie | | 3 | 2P | S | 3 | Z | P | | |
| KBT/bd321/21 | laboratórne cvičenie z molekulárnej biológie | | 4 | 5L | S | 3 | Z | P | | |
| KBT/bd351/21 | teória a metodológia bakalárskej práce | | 5 | 8S | S | 3 | Z | | KBT/bd331/21 | |
| KBT/bd352/25 | enzýmové biotechnológie | | 4 | 2P | S | 3 | L | P | | |
| KBT/bd354/25 | regulácia a biologická bezpečnosť | | 4 | 2P | S | 3 | L | P | | |
| KBT/bd349/21 | metódy a techniky génových manipulácií | | 3 | 2P | S | 3 | L | P | | |
| KBT/bd355/25 | semestrálny projekt k bakalárskej práci | | 12 | 20S | S | 3 | L | P | KBT/bd351/21 | |

Študent musí získať minimálne 168 kreditov bez predmetov štátnej skúšky ako podmienka pripustenia k štátnej skúške.

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 |
| KBF/bd322/25 | biofyzikálna chémia | | 2 | 2P + 3S | S | 2 | Z | | | |
| 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 | | | |
| KER/bd338/21 | obnoviteľné zdroje energie | | 2 | 2P | S | 2 | Z | | | |
| KBT/bd337/21 | biológia živočíchov | | 2 | 2P | S | 2 | L | | | |
| KBT/bd353/25 | počítačové modelovanie | | 2 | 3S | 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/bd350/25 | molekulárno-biologické databázy | | 2 | 1P + 1S | S | 3 | Z | | | |
| 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 | | | |
| 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