

Studijní program: N0512P130002 - Analytický biochemik

Akademický rok: 2025/2026

Kreditní limit: 120

Specializace: Analytický biochemik

Verze: 2024

Studium: prezenční

Kreditní limit: 120

Název stud. plánu: ABIOCH IA18

### Povinné předměty (A)

Předmětů: 20 kreditů: 81

| Zkratka   | Název předmětu                          | Počet kreditů | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>Rok Sem. |
|-----------|-----------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KBC/DIP1  | Diplomová práce 1                       | 4             | 0+5+0                     | Zp        | 1 ZS               |
| KBC/FPC   | Fyziologie a patofyziologie člověka     | 3             | 2+0+0                     | Zk        | 1 ZS               |
| KBC/KLBC  | Cvičení z klinické biochemie            | 4             | 0+4+0                     | Zp        | 1 ZS               |
| KBC/KLB1  | Klinická biochemie 1                    | 2             | 2+0+0                     | Zp        | 1 ZS               |
| KBC/MB    | Mol. biologie pro Analytickou biochemii | 3             | 2+0+0                     | Zk        | 1 ZS               |
| KBC/MBDM  | Molekulárně-biolog. diagnostické metody | 3             | 2+0+0                     | Zk        | 1 ZS               |
| KBC/OSAB1 | Oborový seminář 1                       | 2             | 0+0+2                     | Zp        | 1 ZS               |
| KBC/DIP2  | Diplomová práce 2                       | 4             | 0+5+0                     | Zp        | 1 LS               |
| KBC/KLB2  | Klinická biochemie 2                    | 3             | 2+0+0                     | Zk        | 1 LS               |
| KBC/MBM   | Cvičení mol.-biol. metody v diagnostice | 7*            | 0+8+0                     | Zp        | 1 LS               |
| KBC/OSAB2 | Oborový seminář 2                       | 2             | 0+0+2                     | Zp        | 1 LS               |
| KBC/PBC   | Pokročilá biochemie                     | 3             | 2+0+0                     | Zk        | 1 LS               |
| KBC/ZRJ   | Základy řízení jakosti                  | 1             | 0+0+1                     | Zp        | 1 LS               |
| KBC/ZSZD  | Základní statistické zpracování dat     | 2             | 0+0+2                     | Zp        | 1 LS               |
| KBC/DIP3  | Diplomová práce 3                       | 8             | 0+10+0                    | Zp        | 2 ZS               |
| KBC/OBP   | Oborová praxe                           | 10            | 0+6TS+0                   | Zp        | 2 ZS               |
| KBC/OSAB3 | Oborový seminář 3                       | 1             | 0+0+1                     | Zp        | 2 ZS               |
| KBC/PABD  | Pokročilá analýza biologických dat      | 2             | 0+0+2                     | Zp        | 2 ZS               |
| KBC/DIP4  | Diplomová práce 4                       | 15            | 0+24+0                    | Zp        | 2 LS               |
| KBC/OSAB4 | Oborový seminář 4                       | 2             | 0+0+2                     | Zp        | 2 LS               |

### Státní závěrečné zkoušky (A)

Předmětů: 5 kreditů: 0

| Zkratka   | Název předmětu                          | Počet kreditů | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>Rok Sem. |
|-----------|-----------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KBC/SZZA1 | Pokročilá biochemie                     | 0             | 0+0+0                     | Szv       | 2 LS               |
| KBC/SZZA2 | Mol. biol. zam. na metody v diagnostice | 0             | 0+0+0                     | Szv       | 2 LS               |
| KBC/SZZA3 | Bioch. metody a jejich využití v diagn. | 0             | 0+0+0                     | Szv       | 2 LS               |
| KBC/SZZA4 | Klinická biochemie                      | 0             | 0+0+0                     | Szv       | 2 LS               |
| KBC/OBHDP | Obhajoba diplomové práce                | 0             | 0+0+0                     | Odp       | 2 LS               |

### Povinně volitelné předměty 1 (B)

Volba min.: 20 kr.

| Zkratka   | Název předmětu                             | Počet kreditů | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>Rok Sem. |
|-----------|--------------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| KBC/OM    | Omické metody v diagnostice                | 2             | 1+0+0                     | Zk        | 1 ZS               |
| KBC/DMR   | Diagnostické metody v rostlinolékařství    | 2             | 1+0+0                     | Ko        | 1 LS               |
| KBC/DNO   | Moderní biochem. a molekul. biolog. metody | 2             | 1+0+0                     | Ko        | 1 LS               |
| KBC/KLBCM | Pokr. cv. z klin. bioch. - metabolomika    | 4*            | 0+4+0                     | Zp        | 1 LS               |
| KBC/MHD   | Moderní hematologická diagnostika          | 2             | 1+0+0                     | Ko        | 1 LS               |
| KBC/MIM   | Moderní imunolog. metody v diagnostice     | 2             | 1+0+0                     | Zk        | 1 LS               |
| KBC/VDM   | Veterinární diagnostické metody            | 2             | 1+0+0                     | Ko        | 1 LS               |
| KBC/ZENZ  | Základy enzymologie                        | 2             | 1+0+0                     | Zk        | 1 LS               |
| KBC/ZH    | Základy hematologie                        | 3             | 2+0+0                     | Zk        | 1 LS               |
| KBC/ZIMU  | Základy imunologie                         | 3             | 1+1+0                     | Zk        | 1 LS               |
| KBC/CI    | Cvičení z imunologie                       | 4*            | 0+4+0                     | Zp        | 2 ZS               |
| KBC/CH    | Cvičení z hematologie                      | 4*            | 0+4+0                     | Zp        | 2 ZS               |

**Povinně volitelné předměty 2 (B)****Volba min.: 7 kr.**

| Zkratka   | Název předmětu                    | Počet kreditů | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>Rok Sem. |    |
|-----------|-----------------------------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|----|
| ACH/ELM   | Elektromigrační metody            | 2             | 1+0+0                     | Ko        | 1                  | ZS |
| ACH/PHS   | Hmotnostní spektrometrie          | 1             | 1+0+0                     | Ko        | 1                  | ZS |
| KBC/PBM   | Pokročilé biochemické metody      | 3*            | 2+0+0                     | Zk        | 1                  | ZS |
| KBC/PCB   | Pokročilá cvičení z biochemie     | 4             | 0+5+0                     | Zp        | 1                  | ZS |
| KBC/CVPR  | Cvičení z proteomiky              | 6*            | 0+6+0                     | Zp        | 1                  | LS |
| KBC/FOC   | Forenzní chemie                   | 3             | 2+0+0                     | Zk        | 1                  | LS |
| KBC/PROTE | Proteomika                        | 3             | 2+0+0                     | Zk        | 1                  | LS |
| KBC/ZBINF | Základy bioinformatiky            | 5*            | 2+0+2                     | Zp,Zk     | 1                  | LS |
| ACH/APP   | Analýza potravin a přír. produktů | 2             | 2+0+0                     | Zp,Zk     |                    | ZS |
| ACH/FKTO  | Forenzní a klinická toxikologie   | 2             | 2+0+0                     | Zk        |                    | ZS |

**Povinně volitelné předměty 3 (B)****Volba min.: 1 kr.**

| Zkratka   | Název předmětu                        | Počet kreditů | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>Rok Sem. |    |
|-----------|---------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|----|
| VCJ/AV1   | Akademická angličtina pro pokročilé 1 | 1             | 0+2+0                     | Zp        | 1                  |    |
| VCJ/AIII3 | Obecná angličtina pro pokročilé 3     | 1             | 0+2+0                     | Zp        | 1                  | ZS |
| VCJ/AIII4 | Obecná angličtina pro pokročilé 4     | 3*            | 0+2+0                     | Zp,Zk     | 1                  | LS |
| VCJ/AV2   | Akademická angličtina pro pokročilé 2 | 3*            | 0+2+0                     | Zk        | 1                  | LS |
| VCJ/AW1   | Academic Writing 1                    | 4*            | 0+2+0                     | Zp,Zk     | 2                  |    |
| VCJ/PREZ  | Prezentace v anglickém jazyce         | 3             | 0+0+2                     | Zk        | 2                  |    |

**Volitelné předměty (C)**

| Zkratka   | Název předmětu                           | Počet kreditů | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakončení | Dopor.<br>Rok Sem. |    |
|-----------|------------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------|--------------------|----|
| KBC/AMB   | Aplikace mikroorganismů v biotechnologii | 3             | 2+0+0                     | Zk        |                    | ZS |
| KBC/ASDNA | Analýza sekvencí DNA                     | 2             | 0+0+2                     | Ko        |                    | ZS |
| KBC/BEN   | Bioenergetika                            | 3             | 3+0+0                     | Zk        |                    | ZS |
| KBC/GMO   | Legislativa GMO a deregulační proces     | 2             | 0+0+1                     | Zp        |                    | ZS |
| KBC/KOMU  | Komunikace ve vědě a výzkumu             | 1             | 0+0+1                     | Zp        |                    | ZS |
| KBC/SMX   | Sekundární metabolity a xenobiochemie    | 3*            | 2+0+0                     | Zk        |                    | ZS |
| KBC/VBP   | Výživa a biochemie potravin              | 3*            | 2+0+0                     | Zk        |                    | ZS |
| KBC/VKB   | Veterinární komparativní bakteriologie   | 2             | 2+0+0                     | Ko        |                    | ZS |
| KBC/VVO   | Vývoj a výroba očkovacích látek          | 2             | 1+0+0                     | Zk        |                    | ZS |
| KBC/BVR   | Biochemie volných radikálů               | 3             | 2+0+0                     | Zk        |                    | LS |
| KBC/CGI   | Klonování a genové inženýrství           | 3*            | 2+0+1                     | Ko        |                    | LS |
| KBC/GEMAP | Genetické mapování a DNA markery         | 2             | 0+0+2                     | Ko        |                    | LS |
| KBC/MOG   | Molekulární gastronomie                  | 3             | 2+0+0                     | Zk        |                    | LS |
| KBC/OMR   | Obranné mechanismy u rostlin             | 2             | 1+0+0                     | Ko        |                    | LS |