

# Popis předmětu

|                          |                                   |                  |                  |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Zkratka předmětu:</b> | KBBV/CD184                        | <b>Strana:</b>   | 1 / 2            |
| <b>Název předmětu:</b>   | Pokročilé metody buněčné biologie |                  |                  |
| <b>Akademický rok:</b>   | 2023/2024                         | <b>Tisknuto:</b> | 25.05.2024 07:35 |

|                                          |                                   |          |          |                              |              |
|------------------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|------------------------------|--------------|
| <b>Pracoviště / Zkratka</b>              | KBBV / CD184                      |          |          | <b>Akademický rok</b>        | 2023/2024    |
| <b>Název</b>                             | Pokročilé metody buněčné biologie |          |          | <b>Způsob zakončení</b>      | Zkouška      |
| <b>Akreditováno/Kredity</b>              | Ano, 0 Kred.                      |          |          | <b>Forma zakončení</b>       | Kombinovaná  |
| <b>Rozsah hodin</b>                      |                                   |          |          |                              |              |
| <b>Obs/max</b>                           | Statut A                          | Statut B | Statut C | <b>Zápočet před zkouškou</b> | NE           |
| <b>Letní semestr</b>                     | 0 / -                             | 0 / -    | 0 / -    | <b>Počítán do průměru</b>    | NE           |
| <b>Zimní semestr</b>                     | 0 / -                             | 0 / -    | 0 / -    | <b>Min. (B+C) studentů</b>   | nestanoveno  |
| <b>Rozvrh</b>                            | Ano                               |          |          | <b>Opakovaný zápis</b>       | NE           |
| <b>Vyučovací jazyk</b>                   | Čeština                           |          |          | <b>Vyučovaný semestr</b>     | Zimní, Letní |
| <b>Volně zapisovatelný předmět</b>       | Ano                               |          |          | <b>Počet dnů praxe</b>       | 0            |
| <b>Hodnotící stupnice</b>                | S N                               |          |          |                              |              |
| <b>Počet hodin kontaktní</b>             | 0                                 |          |          |                              |              |
| <b>Automat. uzn. záp. před zk.</b>       | Ne                                |          |          |                              |              |
| <b>Periodicita</b>                       | K                                 |          |          |                              |              |
| <b>Nahrazovaný předmět</b>               | Žádný                             |          |          |                              |              |
| <b>Vyloučené předměty</b>                | Nejsou definovány                 |          |          |                              |              |
| <b>Podmiňující předměty</b>              | Nejsou definovány                 |          |          |                              |              |
| <b>Předměty informativně doporučené</b>  | Nejsou definovány                 |          |          |                              |              |
| <b>Předměty, které předmět podmiňuje</b> | Nejsou definovány                 |          |          |                              |              |

Cíle předmětu (anotace):

Požadavky na studenta

Obsah

Oxidační metabolismus buněk a jeho analýza  
Mitochondriální respirace  
Antioxidační systém buněk a jeho detekce  
Možnosti 3D kultivace buněk  
Transformace buněčných linií, GMO  
Fluorescenční mikroskopie, konfokální mikroskopie

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Získané způsobilosti

Studijní opory

Garanti a vyučující

- Garanti:** doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.

Literatura

- Doporučená:** Nicholls D. *Bioenergetics 4 th edition*. Academic Press, London, 2013.

- **Doporučená:** Freshney R.I. *Culture of animal cells (A manual of basic technique and specialized application)*. 2015.
- **Doporučená:** Alberts B. a kol. *Essential Cell Biology*. Garland Publishing, New York and London, 2010.
- **Doporučená:** Halliwell B., Gutteridge J.M.C. *Free Radicals in Biology and Medicine 5th edition*. Oxford University Press, 2015.
- **Doporučená:** Alberts, Bruce. *Základy buněčné biologie : úvod do molekulární biologie buňky*. Ústí nad Labem: Espero, 2005. ISBN 80-902906-2-0.

#### Vyučovací metody

Metody práce s textem (učebnicí, knihou)  
Metody samostatných akcí

#### Hodnotící metody

Ústní zkouška

#### Předmět je zařazen do studijních programů:

| Studijní program | Typ stud. | Forma stud.      | Obor      | Etapa | V.st.pl. | Rok  | Blok                             | Statut | D.roč. | D.sem. |
|------------------|-----------|------------------|-----------|-------|----------|------|----------------------------------|--------|--------|--------|
| Biochemie        | Doktorský | Prezenční        | Biochemie | 1     | 2022     | 2023 | povinně<br>volitelné<br>předměty | B      |        |        |
| Biochemie        | Doktorský | Kombinová<br>aná | Biochemie | 1     | 2020     | 2023 | povinně<br>volitelné<br>předměty | B      |        |        |
| Biochemie        | Doktorský | Prezenční        | Biochemie | 1     | 2020     | 2023 | povinně<br>volitelné<br>předměty | B      |        |        |
| Biochemie        | Doktorský | Kombinová<br>aná | Biochemie | 1     | 2022     | 2023 | povinně<br>volitelné<br>předměty | B      |        |        |