

# Popis předmětu

|                          |             |                  |                  |
|--------------------------|-------------|------------------|------------------|
| <b>Zkratka předmětu:</b> | KOS/EMB     | <b>Strana:</b>   | 1 / 3            |
| <b>Název předmětu:</b>   | Embryologie |                  |                  |
| <b>Akademický rok:</b>   | 2023/2024   | <b>Tisknuto:</b> | 31.05.2024 11:06 |

|                                          |                                                 |          |          |                              |               |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|----------|------------------------------|---------------|
| <b>Pracoviště / Zkratka</b>              | KOS / EMB                                       |          |          | <b>Akademický rok</b>        | 2023/2024     |
| <b>Název</b>                             | Embryologie                                     |          |          | <b>Způsob zakončení</b>      | Zápočet       |
| <b>Akreditováno/Kredity</b>              | Ano, 1 Kred.                                    |          |          | <b>Forma zakončení</b>       | Kombinovaná   |
| <b>Rozsah hodin</b>                      | Přednáška 1 [HOD/TYD]                           |          |          | <b>Zápočet před zkouškou</b> | NE            |
| <b>Obs/max</b>                           | Statut A                                        | Statut B | Statut C | <b>Počítán do průměru</b>    | NE            |
| <b>Letní semestr</b>                     | 0 / -                                           | 0 / -    | 0 / -    | <b>Min. (B+C) studentů</b>   | 10            |
| <b>Zimní semestr</b>                     | 33 / -                                          | 0 / -    | 0 / -    | <b>Opakovaný zápis</b>       | NE            |
| <b>Rozvrh</b>                            | Ano                                             |          |          | <b>Vyučovaný semestr</b>     | Zimní semestr |
| <b>Vyučovací jazyk</b>                   | Čeština                                         |          |          | <b>Počet dnů praxe</b>       | 0             |
| <b>Volně zapisovatelný předmět</b>       | Ano                                             |          |          |                              |               |
| <b>Hodnotící stupnice</b>                | S\N                                             |          |          |                              |               |
| <b>Počet hodin kontaktní</b>             |                                                 |          |          |                              |               |
| <b>Automat. uzn. záp. před zk.</b>       | Ano v případě předchozího hodnocení 4 nebo nic. |          |          |                              |               |
| <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):

Předmět je koncipovaný jako teoretický celek poskytující základní strukturu poznatků pro porodní asistentky. Seznamuje studenty s problematikou spojenou s počátkem vývoje lidského zárodku a problematikou společnou pro embryologii a porodnictví. Po absolvování seminářů bude mít student znalosti probírané tematiky takové, aby byl vytvořen teoretický základ pro navazující prakticky orientované předměty.

## Požadavky na studenta

Aktivní účast, splnění zápočtového testu na 80 %.

## Obsah

Osnova předmětu:

Gametogeneze. Oogeneze. Ovariální a menstruační cyklus. Rozdíly mezi spermatogenezou a oogenezou. Stavba spermií. Složení ejakulátu.

Oplození lidského vajíčka, rýhování a vznik zárodečných terčíků.

Vývoj pupečníku, zárodečných obalů a placenty.

Vývoj zevního tvaru zárodku, růst zárodku v děloze.

Vývoj obličeje, dutiny nosní, ústní a patra. Vývoj jazyka. Rozštěpové vady obličeje.

Faryngový aparát zárodku, ento- a ektodermové žaberní brázdy. Vývoj jícnu, žaludku a střeva; vývoj jater a slinivky břišní.

Přehled vývoje dýchacího systému.

Základ vývoje močového měchýře a sinus urogenitalis.

Vývoj vývodních pohlavních cest a vývoj zevních genitálií.

Primitivní krevní oběh lidského zárodku. Vývoj srdce a jeho rozdělení na definitivní oddíly. Fetální krevní oběh.

Přehled vývoje kůže.

Přehled vývoje oka, zevního, středního a vnějšího ucha.

Základ vývoje nervové trubice a centrálního nervového systému.

## Studijní opory

## Garanti a vyučující

- **Garanti:** Doc. MUDr. Miroslava Čedíková, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** MUDr. Věra Křížková, Ph.D. (100%)

## Literatura

- **Doporučená:** MOORE, K. *Before we are born: essentials of embryology and birth defects*. Sydney: Elsevier, 2020. ISBN 978-0-323-60849-7.
- **Doporučená:** Ulčová-Gallova, Zdenka; Madar, Jindřich. *Imunologie a imunopatologie lidské reprodukce : vybrané kapitoly*. 2020. ISBN 978-80-7345-648-1.
- **Doporučená:** TRÁVNÍK, P. *Klinická fyziologie lidské reprodukce*. Praha: Grada, 2022. ISBN 978-80-271-1275-3.
- **Doporučená:** Hudák, Radovan; Kachlík, David. *Memorix anatomie*. 2017. ISBN 978-80-7553-420-0.
- **Doporučená:** SLÍPKA, J. *Základy embryologie*. Praha: Karolinum, 2022. ISBN 978-80-246-5447-8.

## Časová náročnost

## Všechny formy studia

| Aktivita                         | Časová náročnost aktivity [h] |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Kontaktní výuka                  | 12                            |
| Příprava na souhrnný test [6-30] | 15                            |
| <b>Celkem:</b>                   | <b>27</b>                     |

## Hodnotící metody

**Odborné znalosti - odborné znalosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:**

Test,

Demonstrace dovedností (praktická činnost),

**Obecné způsobilosti - obecné způsobilosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:**

Test,

## Předpoklady

**Odborné znalosti - pro úspěšné zvládnutí předmětu se předpokládá, že je student před zahájením výuky schopen:**

student získá základní orientaci v latinské terminologii a základech biologie člověka

**Obecné způsobilosti - před zahájením studia předmětu je student schopen:**

bc. studium: efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení,

## Vyučovací metody

**Odborné znalosti - pro dosažení odborných znalostí jsou užívány vyučovací metody:**

Přednáška založená na výkladu,

Výuka podporovaná multimédií,

**Obecné způsobilosti - pro dosažení obecných způsobilostí jsou užívány vyučovací metody:**

Přednáška založená na výkladu,

## Výsledky učení

**Odborné znalosti - po absolvování předmětu prokazuje student znalosti:**

Student se orientuje v problematice vývoje lidského zárodku.

Student popíše fáze vývoje embrya na modelu

Student rozumí odborné embryologické terminologii

**Obecné způsobilosti - po absolvování předmětu je student schopen:**

bc. studium: samostatně a odpovědně se na základě rámcového zadání rozhodují v souvislostech jen částečně známých,

**Předmět je zařazen do studijních programů:**

| Studijní program  | Typ stud.  | Forma stud. | Obor              | Etapa | V.st.pl. | Rok  | Blok             | Statut | D.roč. | D.sem. |
|-------------------|------------|-------------|-------------------|-------|----------|------|------------------|--------|--------|--------|
| Porodní asistence | Bakalářský | Prezenční   | Porodní asistence | 1     | 2019     | 2023 | Povinné předměty | A      | 1      | ZS     |