

Informačný list predmetu

Akademický rok 2024/2025

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KBT/bd337/21
Názov predmetu	biológia živočíchov
Rozsah	2P
Počet kreditov	2
Vyučujúci	doc. RNDr. Michaela Havrlentová, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

V priebehu semestra (v 7. a 12. týždni) budú dve písomné previerky po 10 bodov. Je potrebné, aby študent získal z každého z testov minimálne 50 % bodov, čo je podmienka k príspevku na záverečnú skúšku. Záverečná skúška bude prebiehať formou písomného testu (3 otázky) a následne ústnou formou.

Celkové hodnotenie predmetu:

A 1,0 výborne – vynikajúce výsledky len s minimálnymi chybami < 92-100 % >;

B 1,5 veľmi dobre – nadpriemerné výsledky s menšími chybami < 83-91 % >;

C 2,0 dobre – vcelku dobré, priemerné výsledky < 74-82 % >;

D 2,5 uspokojivo – dobré výsledky, ale vyskytujú sa významné chyby < 65-73 % >;

E 3,0 dostatočne – výsledky vyhovujú minimálnym kritériám < 56-64 % >;

FX* 4,0 nedostatočne – absolvovanie predmetu si vyžaduje vynaložiť ešte značné úsilie a množstvo práce zo strany študenta < 0-55 % >.

Záverečné hodnotenie

Celkové hodnotenie predmetu:

A 1,0 výborne – vynikajúce výsledky len s minimálnymi chybami < 92-100 % >; B 1,5 veľmi dobre – nadpriemerné výsledky s menšími chybami < 83-91 % >; C 2,0 dobre – vcelku dobré, priemerné výsledky < 74-82 % >; D 2,5 uspokojivo – dobré výsledky, ale vyskytujú sa významné chyby < 65-73 % >; E 3,0 dostatočne – výsledky vyhovujú minimálnym kritériám < 56-64 % >; FX* 4,0 nedostatočne – absolvovanie predmetu si vyžaduje vynaložiť ešte značné úsilie a množstvo práce zo strany študenta < 0-55 % >.

Výsledky vzdelávania

Študent

- získa základné vedomosti o organizácii a funkčnosti živočíšnej bunky a o fylogénze živočíšnych tkanív, orgánov a orgánových sústav v jednotlivých skupinách živočíchov
- vie opísať základné zákonitosti fungovania živočíšnych organizmov na úrovni jedno- imnohobunkovej a vie rozlíšiť zákonitosti fungovania živočíšnych organizmov na rôznych fylogenetických úrovniach.

Stručná osnova predmetu

1. Úvod do problematiky, história biologických vied o živočíchoch, evolúcia a klasifikácia živočíchov.
2. Základy bunky: štruktúra, funkcie, organizácia, rozdiely medzi rastlinnou a živočíšnou bunkou.
3. Ontogenetický vývoj živočíchov (embryogenéza a postnatálny rast) - gametogenéza, fertilizácia,

blastula, gastrula, neurulácia, organogenéza.

4. Hox gény. Organizácia živočíšneho organizmu.

5. Živočíšne bunky, tkanivá - tvary a typy buniek, charakteristiky živočíšnej bunky, epitelové bunky, neurón, svalová bunka.

6. Orgánové systémy - základná anatómia a ich fylogenéza - kostra, pohybová sústava, nervová sústava, hormonálna sústava, obehová sústava, dýchacia sústava.

7. Regulácia vnútorného prostredia - bunková komunikácia a bunkové spojenia, transmembránové proteíny, signalizácia, bunkové receptory.

8. Trávenie živočíchov - formy živín, fylogenéza, bylinožravce, mäsožravce, monogastre, polygastre, trávenie hydiny.

9. Rozmnožovanie živočíchov - nepohlavné, pohlavné, hermafroditizmus, určenie pohlavia, karyotyp, spermia, vajíčko - morfológia, tvorba, oplodnenie, feromóny, pohlavný dimorfizmus.

10. Exkrécia živočíchov, typy odpadných látok, fylogenéza vylučovacej sústavy, osmoregulácia živočíchov, regulácia funkcie obličiek.

11. Diverzita živočíchov - genetický polymorfizmus, ako sa stanovuje, biodiverzita, morfológický polymorfizmus, mutácie, C paradox, eukaryotický genóm.

12. Domestikácia živočíchov, šľachtenie.

Odporúčaná literatúra

Campell N. A., Reece J. B.: Biologie. Computer Press, Brno 2008, 1332 s.

Paulov Štefan: Fyziológia živočíchov a človeka, PRIF UK Univerzita Komenského, Bratislava 1995, 1-3 diel.

Rosypal S. a kol.: Nový přehled biologie. Scientia, Praha 2003, 797 s.

Campbell N., Urry L., Cain M., Wasserman S., Minorsky P., Reece J., Orr R.: Biology. Pearson Education Limited 2020, 1504 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

1. slovenský jazyk

2. anglický jazyk

Poznámky

Povinný voliteľný predmet.

2 hodiny prednášok týždenne.

Vzdelávacia činnosť sa uskutočňuje prezenčnou metódou.