

Informačný list predmetu

Akademický rok 2024/2025

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KER/md527/21
Názov predmetu	vplyv stresových faktorov na biotu
Rozsah	3P
Počet kreditov	3
Vyučujúci	prof. Mgr. Ildikó Matušiková, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

V priebehu semestra študenti vypracujú semestrálnu prezentáciu. Skúška prebieha písomnou a ústnou formou.

Priebežné hodnotenie

V priebehu semestra študenti vypracujú semestrálnu prezentáciu. Skúška prebieha písomnou a ústnou formou.

Záverečné hodnotenie

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

Študenti

- sa oboznámia so základnými zdrojmi environmentálnych faktorov a ich dopadov na vitalitu a zdravotný stav organizmov v rôznych ekosystémoch.

- Naučia sa začleniť človeka ako veľmi dôležitý stresový faktor a pochopiť jeho vplyv na živú prírodu z hľadiska jeho biologickej aj kultúrnej evolúcie.

Stručná osnova predmetu

1. Podstata environmentálnej krízy a jej vplyv na biotické a abiotické zložky životného prostredia.

2. Fyzikálna a chemická charakteristika stresových faktorov z rôznych prírodných a antropogénnych zdrojov a ich premena v čase a priestore.

3. Intenzita stresu

4. Chronický stres.

5. Územný systém stresových faktorov.

6. Biológia živočíšneho stresu: metabolické adaptácie

7. Biológia živočíšneho stresu: odpovede imunitného systému, neuroendokrinné odpovede.
8. Dopady stresu na vývinové procesy.
9. Biológia rastlinného stresu: oxidačný stres, syntéza metabolitov s rôznymi funkciami, tvorba stresových bielkovín, zmeny hladiny hormónov.
10. Hypersenzitívna reakcia, systémovo získaná rezistencia a indukovaná systémová reakcia.
11. Vplyvy konkrétnych typov stresorov (teplotné extrémny, vodný režim).
12. Vplyvy konkrétnych typov stresorov (toxické elementy a látky, nedostatočná výživa a pod.).

Odporúčaná literatúra

RUSHEN, J. (2000) The biology of animal stress: basic principles and implications for animal welfare. CABI Publishing, 2000, 355 s. ISBN 9780851993591

ANDĚL, P. (2011) Ekotoxikologie, bioindikace a biomonitoring. Evernia, s.r.o., Liberec, 2011, 265 s. ISBN 9788090378797. Knižnica UCM

PESSARAKLI, M. (2019) Handbook of Plant and Crop Stress, 4.vyd. Boca Raton: CRC Press, 2019, ISBN: 9780815390824

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský a anglický jazyk

Poznámky

Povinne voliteľný predmet,
3 hodiny prednášok týždenne,
vzdelávacia činnosť sa uskutočňuje prezenčnou metódou.