

Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	UCHEV/bd936/26
Názov predmetu	Monitoring životného prostredia a bioindikátory
Rozsah	2P + 2L
Počet kreditov	6
Vyučujúci	Mgr. Richard Hančinský, PhD. (prednášajúci), doc. RNDr. Miroslav Horník, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Priebežné hodnotenia: Podmienkou absolvovania predmetu je aktívna účasť na vyučovaní v súlade so Študijným poriadkom UCM v Trnave. Vypracovanie semestrálnej práce na aktuálne témy z oblasti environmentálneho monitoringu a bioindikátorov (20 % váhy hodnotenia).

Záverečné hodnotenie: Študenti absolvujú ústnu skúšku (80 % váhy hodnotenia).

Spôsob ukončenia: Ukončenie ústnou skúškou.

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 % >.

Priebežné hodnotenie

Podmienkou absolvovania predmetu je aktívna účasť na vyučovaní v súlade so Študijným poriadkom UCM v Trnave. Vypracovanie semestrálnej práce na aktuálne témy z oblasti environmentálneho monitoringu a bioindikátorov (20 % váhy hodnotenia).

Záverečné hodnotenie

Študenti absolvujú ústnu skúšku (80 % váhy hodnotenia).

Spôsob ukončenia: Ukončenie ústnou skúškou.

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

Po úspešnom absolvovaní predmetu študent získa:

- schopnosť komplexne porozumieť princípom environmentálneho monitoringu a významu bioindikátorov

pri hodnotení stavu životného prostredia;

- zručnosti aplikovať rôzne metodiky na zber a vyhodnocovanie dát environmentálneho monitoringu, s dôrazom na využitie pri vedecko-výskumnej činnosti;
- zručnosti v hodnotení kvality vody, pôdy, ovzdušia, stavu biodiverzity a stavu vybraných ekosystémov pomocou bioindikátorov;
- schopnosť aplikovať získané vedomosti a zručnosti v praxi, napríklad pri monitorovaní a hodnotení stavu životného prostredia, pri tvorbe environmentálnych správ a štúdií, ako aj pri navrhovaní a implementácii opatrení na ochranu prírody.

Stručná osnova predmetu

1. Princípy environmentálneho monitoringu, definície základných pojmov a význam bioindikátorov.
2. Faktory ovplyvňujúce distribúciu, abundanciu a druhové interakcie organizmov.
3. Typy bioindikátorov a výber vhodných bioindikátorov.
4. Využitie endemitizmu a náhradných ("keystone, flagship a umbrella") druhov.
5. Monitoring a bioindikácia – mikroorganizmy.
6. Monitoring a bioindikácia – flóra I.
7. Monitoring a bioindikácia – flóra II.
8. Monitoring a bioindikácia – fauna I.
9. Monitoring a bioindikácia – fauna II.
10. Monitoring znečistenia a toxicity.
11. Hodnotenie kvality vody, pôdy a ovzdušia.
12. Hodnotenie biodiverzity, hodnotenie stavu vybraných ekosystémov pomocou bioindikátorov.

Druh, rozsah, metódy a pracovná záťaž študenta

Druh vzdelávacej činnosti: prednáška/exkurzia, terénne praktikum; profilový predmet

Rozsah vzdelávacej činnosti (v hodinách): 4

Týždenný: 2/2

Za obdobie štúdia: zimný

Metóda vzdelávacej činnosti: prezenčná

Odporúčaná literatúra

KALISIŇSKA, E.: Mammals and Birds as Bioindicators of Trace Element Contaminations in Terrestrial Environments, Springer, 2019.

OROLÍNOVÁ, M.: Chémia a životné prostredie, Trnavská univerzita v Trnave, 2009.

BOHÁČ, J.: Ochrana biodiverzity, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2013.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský, anglický