

Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KER/bd/211/25
Názov predmetu	toxikológia
Rozsah	2P
Počet kreditov	4
Vyučujúci	doc. RNDr. Miroslav Horník, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Nadobudnuté vedomosti a kompetencie študentov budú preverené počas semestra priebežnými 2 testami (max. 2 x 15 bodov/test) a vypracujú semestrálnu prezentáciu na zadanú tému, pričom ku záverečnej skúške budú pripustení len študenti, ktorí dosiahnu min. 50 % bodov z týchto priebežných testov a odprezentujú semestrálnu prezentáciu. Záverečná skúška bude mať písomnú a ústnu časť, celkovo za 70 bodov. Spolu môže študent získať max. 100 bodov.

Výsledné hodnotenie študenta:

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

Nadobudnuté vedomosti a kompetencie študentov budú preverené počas semestra priebežnými 2 testami (max. 2 x 15 bodov/test) a vypracujú semestrálnu prezentáciu na zadanú tému, pričom ku záverečnej skúške budú pripustení len študenti, ktorí dosiahnu min. 50 % bodov z týchto priebežných testov a odprezentujú semestrálnu prezentáciu. Záverečná skúška bude mať písomnú a ústnu časť, celkovo za 70 bodov. Spolu môže študent získať max. 100 bodov.

Záverečné hodnotenie

Výsledné hodnotenie študenta:

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 ukončení štúdia predmetu študent:

- pozná základné pojmy z toxikológie a ekotoxikológie;
- vie definovať zdroje toxických látok a kontaminantov životného prostredia, ich dopad na jednotlivé biologické systémy a zdravie človeka;
- dokáže vysvetliť vzťah medzi štruktúrou a toxicitou látky;
- pozná interakcie chemických látok, genotoxicitu a osudy látok v organizmoch.

Stručná osnova predmetu

1. Úvod do predmetu toxikológia, základné definície a pojmy.
2. Rizikové vlastnosti látok z hľadiska toxikológie a ekotoxikológie, Zdroje a distribúcia látok.
3. Hodnotenie toxicity, Expozícia a účinky toxických látok.
4. Faktory ovplyvňujúce toxicitu látok.
5. Interakcia rizikových látok so živým organizmom.
6. Osud látok v organizme – toxikodynamika, biokoncentrácia.
7. Transformačné reakcie látok v životnom prostredí a v organizmoch.
8. Vzťah medzi štruktúrou, fyzikálno-chemickými vlastnosťami a toxicitou.
9. Princípy toxikologických testov.
10. Rizikové látky a legislatíva, Nové trendy v znižovaní rizík chemických látok.
11. Metódy odstraňovania rizikových toxických látok z prostredia – remediačné (sanačné) metódy, technológia čističiek odpadových vôd.
12. Prezentácie študentov na zadané témy týkajúce sa vybraných rizikových toxických látok I.
13. Prezentácie študentov na zadané témy týkajúce sa vybraných rizikových toxických látok II.

Odporúčaná literatúra

Miklovič, J. – Horník, M.: Vybrané kapitoly z toxikológie a ekotoxikológie. Trnava : Fakulta prírodných vied UCM v Trnave, 2014, 230 s. ISBN 978-80-8105-543-0.

Fargašová, A.: Environmentálna toxikológia a všeobecná ekotoxikológia. Bratislava : ORMAN, 2008, 348 s. ISBN 978-80-969675-6-8.

Hodgson, E.: A textbook of modern toxicology. Hoboken : John Wiley & Sons, Inc., 2004, 557 s. ISBN 0-471-26508-X.

Klaassen, C.D.: Toxicology – The basic science of poisons. New York : McGraw-Hill Companies, Inc., 2008, 1309 s. ISBN 0-07-147051-4.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk, anglický jazyk