Informačný list predmetu

Akademický rok 2024/2025

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KER/bd206/21
Názov predmetu	toxikológia
Rozsah	2P
Počet kreditov	3
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.
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

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

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:
- vedomosti z toxikológie a ekotoxikológie;
- vedomosti a kompetencie v oblasti definovania zdrojov toxických látok a kontaminantov životného prostredia, ich dopadov na jednotlivé biologické systémy a zdravie človeka;
- schopnosť vysvetliť vzťah medzi štruktúrou a toxicitou látky;
- poznatky o interakciách chemických látok, genotoxicite a osude 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.
13. Opakovanie.

Odporúčaná literatúra

MIKLOVIČ, J., HORNÍK, M. 2014. Vybrané kapitoly z toxikológie a ekotoxikológie. Trnava : Fakulta prírodných vied UCM v Trnave, 230 s. ISBN 978-80-8105-543-0.
Fargašová, A. 2008. Environmentálna toxikológia a všeobecná ekotoxikológia. Bratislava : ORMAN, 348 s. ISBN 978-80-969675-6-8.
Dong, M.H. 2014. An Introduction to Environmental Toxicology. CreateSpace Independent Publishing Platform, 500 s. ISBN 978-14-94324-08-7.
Klaassen, C.D. 2008. Toxicology – The basic science of poisons. New York : McGraw-Hill Companies, Inc., 1309 s. ISBN 0-07-147051-4.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk, anglický jazyk