

СУЧАСНІ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ

Кафедра екології та ботаніки

Факультет агротехнологій та природокористування

Лектор Баишовий М.Г.

Семестр

2

Освітній ступінь

Магістр

Кількість кредитів ЄКТС

3,0

Форма контролю

залік

Аудиторні години

44 (14 год лекцій, 30 год практичних чи лабораторних)

Загальний опис дисципліни

Програма курсу «Сучасні засоби захисту довкілля» спрямована на засвоєння майбутніми фахівцями екологами необхідного мінімуму знань з теоретичних і методологічних основ природоохоронного законодавства, екологічного права, формування у студентів сталої системи еколого-правових поглядів і знань, практичних навичок при застосуванні сучасних технологій захисту довкілля.

Програма курсу «Сучасні засоби захисту довкілля» передбачає формування знань з основними джерелами антропогенного забруднення біосфери та технологіями очищення окремих її компонентів з використанням фізичних, хімічних і біологічних способів знешкодження.

На заняттях розглядаються глобальні і регіональні екологічні проблеми, які створені сучасними технологіями промисловості і сільськогосподарського виробництва, проблеми ресурсно-еколого-економічного спрямування, а також сучасні принципи і стратегії захисту довкілля розвитку, шляхи і засоби гармонізації процесів економічного розвитку суспільства.

Навчально-виробничий процес спрямований на формування у студентів системи знань та практичних навичок щодо теорії, методів та форм управління екологічною діяльністю, екологізацією відтворювальних процесів (виробництва) на різних ієрархічних рівнях народногосподарської діяльності, механізму управління процесами природокористування та охорони навколишнього середовища, особливостей використання адміністративних, правових, економічних та мотиваційних інструментів регулювання природокористування та ресурсозбереження;

Опанування студентами системних знань щодо технологій захисту довкілля необхідно для наступного свідомого вивчення інших споріднених дисциплін, які формують базову науково-практичну підготовку висококваліфікованих фахівців з природокористування та захисту довкілля.

Теми лекцій:

1. Глобальна система моніторингу навколишнього середовища, її завдання з оцінки впливу на екотопи та вибору відповідних засобів захисту довкілля.
2. Атмосферне повітря. Способи зменшення вмісту газоподібних забруднюючих речовин у викидах стаціонарних та пересувних джерел довкілля.
3. Атмосферне повітря. Глобальні заходи підтримки гомеостазу середовища існування біосистем.
4. Гідросфера планети. Фізико-хімічні та хімічні способи очищення стічних вод.
5. Гідросфера планети. Біологічні способи очищення стічних вод в аеротенках.
6. Біорізноманіття. Технології його захисту та збереження біосистем на популяційному рівні.
7. Основні складові збалансованого природокористування та відповідних сучасних технологій захисту біосфери.

Теми занять:

(семінарських, практичних, лабораторних)

1. Збалансоване природокористування як сфера практичної діяльності людства щодо захисту довкілля.
2. Дослідження основних проблем антропогенного природокористування, його видів та особливостей техногенного впливу на довкілля.
3. ГІС-технології глобального суцесійного моніторингу та формування системних заходів захисту довкілля.
4. Фізико-хімічні методи моніторингу та оцінки ступеню впливу на довкілля.
5. Атмосферне повітря. Способи зменшення вмісту газоподібних забруднюючих речовин у викидах стаціонарних та пересувних джерел довкілля.
6. Атмосферне повітря. Сучасні технологічні способи сухого, мокрого та фільтраційного пиловловлювання.
7. Атмосферне повітря. Глобальні заходи підтримки гомеостазу атмосфери як середовища існування біосистем.
8. Гідросфера планети. Фізико-хімічні та хімічні методи очищення стічних вод.
9. Гідросфера планети. Біологічні способи очищення стічних вод в аеротенках.
10. Гідросфера планети. Методи очищення води від радіоактивних елементів.
11. Агросфера. Способи переробки, обеззаражування та утилізації стічної води в тваринництві.
12. Агросфера. Технології захисту ґрунтів в інтенсивному агровиробництві.
13. Технології захисту довкілля від фізичних техногенних впливів.
14. Біорізноманіття. Технології захисту екотопів довкілля та збереження життєздатності біосистем на популяційному рівні
15. Основні складові сучасних технологій захисту біосфери та збалансованого природокористування.