


Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова науково-методичної ради
факультету фізико-технічного

 Олександр ЗОЛОТЬКО
“ / ” _____ 20 _____

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 2.24 Ремедіація територій

для здобувачів вищої освіти

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський)

галузь знань _____ 18 Виробництво та технології _____

спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища _____

освітня програма Екоаналітика та техногенна безпека _____

рік набору 2020/2021 форма навчання денна термін навчання 4 роки

вид дисципліни обов'язкова

Розробник О.Г. Левицька, доцент кафедри безпеки життєдіяльності, к.т.н.,
доцент _____

Погоджено
Гарант ОП _____

 _____

 _____
Олена ЛЕВИЦЬКА

Робоча програма схвалена на засіданні кафедри Безпеки життєдіяльності
Протокол від «13» червня 2023 року № 18

Ухвалено на засіданні науково-методичної ради фізико-технічного
Протокол від «14» червня 2023 року № 4 .

Дніпро
2023

Опис навчальної дисципліни

Навчальний рік (роки) викладання дисципліни	Курс	Семестр	Підсумк. контроль			Індивід. завдання		Кредитів ECTS	Обсяг роботи студента (години)					
			екзамен	залік	курс. робота	форма	кількість		всього	аудиторні				самостійна робота
										всього аудиторні	лекції	практичні	лабораторні	
Денна форма навчання														
2023/2024	4	8	8			кпр		3,0	90	32	16	16		58

1. Мета навчальної дисципліни:

- опанувати основні технології захисту територій в умовах впливу промислових об'єктів, забудови та інших видів антропогенної діяльності;
- вміти запропонувати конкретне технологічне рішення для захисту територій із врахуванням біологічних особливостей ґрунту, масштабів та способів антропогенного впливу, кліматичних умов.

Вивчення дисципліни забезпечує формування компетентностей за ОП:

- ФК 01** Здатність до попередження забруднення довкілля та кризових явищ і процесів.
ФК08. Здатність до забезпечення екологічної безпеки.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни

Для вивчення дисципліни «Міські та промислові системи очищення води» студентам необхідно мати знання та компетентності, що забезпечують базові шкільні дисципліни – біологія, фізика, математика, географія.

3. Результати навчання за дисципліною та їх співвідношення із програмними результатами навчання

№	Результати навчання за дисципліною	Програмні результати навчання	Номери тем
1	Знати основні принципи екологічної політики, що допоможуть у плануванні промислових зон та міських територій	ПР01. Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природоохоронних задач у виробничій сфері.	T2.1
2	Вміти застосовувати природні системи в процесах рекультивації земель	ПР06. Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природоохоронних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку.	T1.1, T1.2, T1.3, T1.4
3	Здійснювати заходи з ремедіації та реновації	ПР07. Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні	T1.1, T1.2,

	територій	та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля.	T1.3, T1.4, T2.2,
4	Знати та рекомендувати технології видалення та транспортування відходів для подальшої ремедіації та реновації територій	ПР11. Вміти застосувати знання з вибору та обґрунтування методів та технологій збирання, сортування, зберігання, транспортування, видалення, знешкодження і переробки відходів виробництва й споживання; оцінювати їх вплив на якісний стан об'єктів довкілля та умови проживання і безпеку людей.	T1.1, T1.2
5	Знати і використовувати інженерні методи захисту земель, аналізувати і використовувати природоохоронні та природовідновлювані технології ремедіації територій	ПР12. Обирати інженерні методи захисту довкілля, здійснювати пошук новітніх техніко-технологічних й організаційних рішень, спрямованих на впровадження у виробництво перспективних природоохоронних розробок і сучасного обладнання, аналізувати напрямки вдосконалення існуючих природоохоронних і природовідновлюваних технологій забезпечення екологічної безпеки.	T1.1, T1.2, T1.3, T1.4

4. Структура навчальної дисципліни

№ п/п	Номер і назва теми	Кількість годин*			
		лекції	практичн і	лаборатор	самостійна
8 семестр					
Розділ 1. Рекультивація земель, що зазнали антропогенного впливу					
1	Тема 1.1. Основи рекультивації земель Поняття та задачі рекультивації. Класифікація порушених земель. Класифікація розкривних порід. Гірничо-технічна рекультивація.	2			5
2	Тема 1.2. Біологічна рекультивація земель Території, що підлягають біологічній рекультивації. Методи та технологічні аспекти біологічної рекультивації земель.	2	2		6
3	Тема 1.3. Сільськогосподарський та лісогосподарський напрямки рекультивації земель. Вимоги до територій в умовах зазначених напрямків рекультивації. Комплекс заходів щодо попередження і боротьби з ерозією. Методи та технології рекультивації.	2	2		8
4	Тема 1.4. Рекреаційний напрямок рекультивації Особливості територій, що підлягають рекреації за рекультиваційним напрямком. Методи та технології рекультивації.	2	4		10
Всього за змістовним модулем 1		8	8		29

Розділ 2. Реновація урбосистем					
1	Тема 2.1. Планувальна структура міст Чинники формування планувальної структури міст. Просторова структура житлового середовища. Промислові зони. Планувальна організація міських територій	4	4		18
2	Тема 2.2. Трансформація та реновація основних підсистем міста Трансформації планувальної структури міста. Організація промислових територій. Реновація міських та промислових територій.	4	4		11
Всього за змістовним модулем 2		8	8		29
ВСЬОГО		16	16		58

Тематика практичних занять

№ Теми	Тематика (назва) практичного заняття	Кількість годин	Рекомендована література (№ з переліку)
<i>Розділ 1</i>			
1.2	Методи біологічної рекультивації земель	2	№ 1, 2, 4, 7 додаткова № 1, 3
1.3	Комплекс заходів щодо попередження і боротьби з ерозією.	2	№ 1, 2, 3, 4, 7 додаткова № 1, 3
1.4	Методи рекультивації за рекреаційним напрямком	4	№ 1, 2, 4, 7 додаткова № 1, 3
<i>Розділ 2</i>			
2.1	Планувальна організація міських територій	4	№ 5, 6, 7 додаткова № 1, 2
2.2	Трансформації планувальної структури міста.	4	№ 5, 6, 7 додаткова № 1, 2, 3
Всього годин		16	-

Тематика самостійної роботи

№ Теми	Тема самостійної роботи	Кількість годин	Рекомендована література (№ з переліку)
Тема 1.1	Класифікація розкривних порід.	5	№ 1, 2, 4, 7 додаткова № 1, 3
Тема 1.2	Території, що підлягають біологічній рекультивації.	6	№ 1, 2, 4, 7 додаткова № 1, 3
Тема 1.3	Вимоги до територій в умовах сільськогосподарського та лісогосподарського напрямків рекультивації.	8	№ 1, 2, 4, 7 додаткова № 1, 3
Тема 1.4	Особливості територій, що підлягають рекультивації за рекреаційним напрямком.	10	№ 1, 2, 4, 7 додаткова № 1, 3
Тема 2.1	Просторова структура житлового середовища	18	№ 5, 6, 7 додаткова № 1, 2
Тема 2.2	Організація промислових територій.	11	№ 5, 6, 7 додаткова № 1, 2, 3
Всього годин		58	-

5. Схема формування оцінки.

5.1 Шкала відповідності оцінювання:

Відмінно/Excellent	Зараховано/Passed	90-100
Добре/Good		82-89
Задовільно/Satisfactory		75-81
		64-74
Незадовільно/Fail	Не зараховано/Fail	0-59

5.2 Форми та організація оцінювання:

Поточний контроль :

Форма оцінювання	Строки проведення оцінювання (тижні викладання)	Максимальна кількість балів
Практичні заняття. Усні опитування на практичних заняттях	23, 25, 27, 29, 31	5x5=25
Презентація та захист	33, 35	15
Контрольна робота	37	20
Максимальна кількість балів за поточне оцінювання		60 б.

Семестровий контроль:

Форма оцінювання	Максимальна кількість балів
Екзамен	40

5.3 Критерії оцінювання:

Опанування тем практичних робіт	
Бали	Критерій
0 балів	Здобувач не надає відповіді на поставлені запитання за темами практичних робіт.
1 бал	Здобувач дає неправильні, некоректні або дуже неповні відповіді на запитання; не розуміє термінів та не аргументує власну думку; студент демонструє значні бар'єри в комунікації.
2-3 бали	Здобувач дає неповні відповіді на запитання; відсутня ґрунтовна аргументація власної думки.
4-5 балів	Здобувач надає повні та ґрунтовні відповіді на всі запитання за темами практичних робіт; демонструє уміння визначати головне та другорядне; вдало аргументує власну думку.

Оцінка виступу-презентації	
Бали	Критерій
0 балів	Здобувач або не виконав завдання або підібрав матеріал, що повністю не відповідає темі. Здобувач не розкрив тему, не супроводив доповідь презентацією.
1- 5 бали	Здобувач підготував презентацію, але не зміг викласти матеріал послідовно та логічно, доповідь не була цілісною.
6 -12 балів	Здобувач підготував доповідь та її наочне забезпечення, матеріал був підібраний вдало, але не завжди простежувалась здатність здобувача підкреслити головне.
13- 15 балів	Здобувач забезпечив вдале наочне забезпечення доповіді. Матеріал було викладено логічно й послідовно з виокремленням головних аспектів.
Виконання контрольної роботи	
Бали	Критерій
0-5 балів	0-25 % правильних відповідей
6-10 балів	26-50 % правильних відповідей
11-15 балів	51-75 % правильних відповідей
15-20 балів	76-100 % правильних відповідей

6. Методи навчання, інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна:

Методи навчання:

- інтерактивне навчання (активне залучення здобувача вищої освіти до навчального процесу під час дискусій, бесід);
- словесні методи (пояснення);
- наочні методи (презентації);
- практичні методи (виконання практичних робіт);
- контекстне навчання (інтеграція результатів різних видів діяльності здобувача вищої освіти – навчальної, наукової і практичної – та їх використання під час виконання самостійного наукового дослідження); - методи аналітичного та критичного мислення – інтелектуальна діяльність здобувача, спрямована на вирішення конкретного завдання, а також спосіб підходу до проблеми, що дозволяє виявити приховані проблеми і прийняти правильне рішення;
- самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури).

Інструменти та обладнання:

Персональні комп'ютери, ноутбуки

Програмне забезпечення:

MS Office 365, MS Teams, MS Forms, MS PowerPoint, MS SharePoint, Zoom.

7. Рекомендована література:***Основна:***

1. Дударєва Г.Ф. Меліорація та рекультивація земель: навчально методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Екологія» освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» / Г.Ф. Дударєва, Д.В. Дударєв. – Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2018. – 80 с.
2. Рекультивація земель : конспект лекцій / уклад. Н.Г. Онищенко. – Харків : ХНУБА, 2014. – 78 с.
3. Ерозія і дефляція ґрунтів та заходи боротьби з ними : навчальний посібник / І.Д. Примак та ін. – Біла Церква : БАУ, 2001. – 392 с.
4. Панас Р.М. Рекультивація земель : навчальний посібник / Р.М. Панас. – 2-ге вид., стереотип. – Львів : Новий Світ, 2007. – 224 с.
5. Панкєєва А. М. Реновація міських територій : конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія, галузі знань 19 – Архітектура та будівництво, освітня програма «Міське будівництво та господарство» / А. М. Панкєєва ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 34 с.
6. Реновація промислової забудови та її адаптація до сучасного міського середовища : монографія / [Ю. І. Гайко, Є. Ю. Гнатченко, О. В. Завальний, Е. А. Шишкін ; за заг. ред. Ю. І. Гайка, Е. А. Шишкіна]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 353 с.
7. О.Г. Левицька. Методичні рекомендації для самостійної роботи з дисципліни «Ремедіація територій».–Д.: Арбуз, 2024. –16 с.

Додаткова:

1. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища". – К.: Відомості Верховної Ради України, 1991. – № 41. – Ст. 546.
2. ДБН Б.2.2 – 12:2019. Планування та забудова територій. К.: Мінрегіон України, 2019. - 177 с.
3. Земельний Кодекс України (Відомості ВРУ, 2002, № 3-4, ст. 27).

8. Інформаційні ресурси:

1. Офіційне інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua/>.
2. Верховна Рада України <http://www.rada.kiev.ua> .
3. Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua/>.
4. Міністерство екології та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua/>.
5. Державна екологічна інспекція України <https://www.dei.gov.ua/>

6. Офіційний сайт Дніпропетровської обласної державної адміністрації.
<https://adm.dp.gov.ua/storage/app/uploads/public/612/75d/d47/61275dd475b65912867928.pdf>
7. Бібліотека ДНУ ім.О.Гончара <http://library.dnu.dp.ua/>
8. Електронний каталог бібліотеки ДНУ <http://lib.dnu.dp.ua/>
9. Репозиторій ДНУ <http://repository.dnu.dp.ua:1100/>