



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Інженерна інфраструктура територій»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 193 Геодезія та землеустрій
Освітня програма «Геодезія та землеустрій»
Рік навчання 2020-2021, семестр 1 (СК), 4 (Ікурс)
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 3
Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

к.е.н., доц. Кустовська О.В.
Kustovska.ov@gmail.com
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1932>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Інженерна інфраструктура територій - навчальна дисципліна, метою якої є вивчення узгоджене в технологічному, економічному й екологічному відношенні розміщення на територіях землеволодінь і землекористувань сукупності об'єктів і споруд інженерної інфраструктури, елементів протиерозійної організації території при будівництві інженерних комунікацій, зокрема, елементів контурно-меліоративної організації території схилівих земель, елементів внутрішньогосподарської організації території рівнинних земель, що забезпечують функціонування території як єдиного організму.

Курс навчальної дисципліни складається з двох модулів, зокрема:

1. Теоретичні засади інженерного облаштування території та проектування інженерних комунікацій;
2. Особливості компонування та оцінка ефективності інженерної інфраструктури територій з протиерозійними заходами.

Завдання курсу полягає у формуванні знань студентів, що дозволить їм знаходити оптимальні рішення завдань щодо обґрунтування та проектування об'єктів інженерної інфраструктури територій (у межах та за межами населеного пункту), а також питань пов'язаних із раціональним облаштуванням окремих землеволодінь і землекористувань; підготувати їх до подальшого творчого осмислення і вирішення конкретних практичних задач із землеустрою.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ практич ні роботи)	Результати навчання	Завдання	Оцінюва ння (бали)
Змістовний модуль 1. Теоретичні засади інженерного облаштування території та проектування інженерних комунікацій				

<p>Тема 1. Інженерна інфраструктура територій як наукова дисципліна. Класифікація інженерних споруд і мереж</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати поняття, зміст, класифікацію інженерної інфраструктури територій, а також роль інженерного облаштування території при землеустрої. Вміти обґрунтовувати, згідно класифікації, необхідність і розміщення відповідних об'єктів інженерної інфраструктури на досліджуваній території. Здатність аналізувати і застосовувати нормативно-правові засади формування інфраструктури території, раціонального використання й охорони земель під об'єктами інженерної інфраструктури землеволодінь і землекористувань. Здатність розрізняти інженерні споруди за їх видами (згідно класифікації), способами і методами їхнього проектування</p>	<p>Передивитися матеріали (презентацію) лекції. Виконання і здача практичної роботи (текстова і графічна складова) №1. Виконання самостійної роботи №1. (у.т.ч. в elearn).</p>	<p>20 10</p>
<p>Тема 2. Особливості проектування інженерних споруд та їх компонування: лінії електропередачі (ЛЕП), об'єкти та лінії зв'язку, трубопроводи (водопровід, каналізація, газопровід), дороги різних категорій</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати значення інженерної інфраструктури у функціонуванні сталого розвитку території. Аналізувати та обґрунтовувати необхідність в інженерних спорудах, застосовувати методи і технології проектування інженерних комунікацій, зведення і експлуатації інженерних споруд та мереж</p>	<p>Передивитися матеріали (презентацію) лекції. Виконання і здача практичної роботи (текстова і графічна складова) №2. Виконання самостійної роботи №2. (у.т.ч. в elearn).</p>	<p>20 10</p>

		використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів. Здатність проектувати інженерні споруди і мережі, володіти технологіями і методиками проектування з використанням геоінформаційних систем. Використовувати різноманітні методи і способи проектування інженерних споруд і мереж.		
Тема 3. Особливості проектування інженерних мереж та їх компонування: теплові та вентиляційні мережі тощо	2/6	Знати головні вимоги до розміщення споруд інженерного облаштування та лінійних елементів. Вміти застосовувати методи і технології проектування інженерних комунікацій, зведення і експлуатації інженерних споруд та мереж. Вміти визначати ефективність використання земель під інженерними спорудами і мережами. Здійснювати комплексне проектування об'єктів інженерної інфраструктури територій	Передивитися матеріали (презентацію) лекції. Виконання і задача практичної роботи (текстова і графічна складова) №3. (у.т.ч. в elearn). Виконання модульної контрольної роботи №1.	20 20
Всього за модуль 1	6/14			100
Змістовний модуль 2. Особливості компонування та оцінка ефективності інженерної інфраструктури територій з протиерозійними заходами				
Тема 4. Класифікація форм схилів для визначення типів ерозійного небезпечного рельєфу при будівництві інженерних комунікацій	2/4	Вироблення у студентів практичних навиків здійснення проектного дослідження і вирішення актуальних проблем із застосуванням відповідних методів і	Передивитися матеріали (презентацію) лекції. Виконання і задача практичної роботи (текстова і	

		<p>прийомів отримання належних даних та їх представлення за допомогою сучасних технічних засобів.</p> <p>Аналізувати картографічні матеріали на предмет розміщення на досліджуваній території елементів інженерної інфраструктури.</p> <p>Володіти технологіями проектування інженерних мереж та компоувати їх з іншими елементами інженерної інфраструктури</p>	<p>графічна складова)№4.</p> <p>Виконання самостійної роботи №3. (у.т.ч. в elearn).</p>	<p>10</p> <p>7</p>
<p>Тема 5. Компонування інженерних комунікацій з елементами контурно-меліоративної організації території (КМОТ)</p>	2/4	<p>Знати заходи з охорони земель при спорудженні елементів інженерної інфраструктури.</p> <p>Вміти використовувати різноманітні методи і способи проектування і компоування інженерних споруд і мереж з елементами протиерозійного захисту території (КМОТ) при будівництві та експлуатації існуючих інженерних комунікацій на досліджуваній території.</p>	<p>Передивитися матеріали (презентацію) лекції.</p> <p>Виконання і задача практичної роботи (текстова і графічна складова) №5.</p> <p>Виконання самостійної роботи №4. (у.т.ч. в elearn).</p>	<p>25</p> <p>5</p>
<p>Тема 6. Будівництво та компоування інженерних комунікацій з елементами озеленення та протиерозійних насаджень</p>	2/4	<p>Знати методи та способи спорудження інженерних комунікацій.</p> <p>Визначати та оцінювати ефективність проектування об'єктів інженерної інфраструктури територій та елементів озеленення (в межах</p>	<p>Передивитися матеріали (презентацію) лекції.</p> <p>Виконання і задача практичної роботи №6.</p> <p>Виконання самостійної роботи №5. (у.т.ч. в elearn).</p>	<p>10</p> <p>8</p>

		населеного пункту) та протиерозійних насаджень.		
Тема 7. Встановлення охоронних зон вздовж та навколо елементів інженерної інфраструктури	3/4	Знати поняття, умови встановлення охоронних зон вздовж та навколо інженерних комунікацій. Вміти проектувати межі земельних сервітутів і обмежень у використанні земель при розміщенні об'єктів інженерної інфраструктури територій.	Передивитися матеріали (презентацію) лекції. Виконання і здача практичної роботи №7. Виконання модульної контрольної роботи №2 (у.т.ч. в elearn).	15 20
Всього за модуль 2	9/16			100
Всього за навчальну роботу: (100+100)/2 *0,7	15/30			70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	<p>Практичні й самостійні роботи, що здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Дозволяються перескладання модулів (модульних контрольних робіт та доопрацювання практичних робіт) відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (лікарняний, участь у студентських предметних олімпіадах, наукових конкурсах, круглих столах, що проходять на рівні факультету, університету, країни).</p> <p>Достатнім (мінімальна оцінка) вважаємо рівень, коли студент розуміє головні положення навчальної дисципліни, може поверхнево аналізувати поставлені завдання, робити певні висновки; відповідь може бути правильною але недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину навчального матеріалу дисципліни; вміє застосовувати знання під час проектування об'єктів інженерної інфраструктури, розв'язати розрахункові завдання за алгоритмом, користуватися додатковими літературними джерелами.</p> <p>Високим (максимальна оцінка) вважається рівень, коли студент має системні, дієві знання, виявляє творчі здібності у навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати завдання, самостійно здобувати і використовувати інформацію й навчальні матеріали; займається науково-дослідною роботою; творчо викладає навчальний матеріал дисципліни; розвиває свої здібності; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в різних нестандартних умовах.</p>
--	---

Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (у т.ч. із використанням мобільних девайсів). Пояснюючі записки до виконання графічних (проектних) завдань, реферати повинні мати коректну текстову інформацію щодо виконання завдання практичної роботи та відповідні посилання на використані літературні джерела.
Політика щодо відвідування:	Відвідування лекційних і практичних занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, участь у студентських предметних олімпіадах, наукових конкурсах, круглих столах тощо) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету).

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано