

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Юридичний факультет
Кафедра Геодезії та землеустрою

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
Меліорація земель та гідротехнічні споруди
(обов'язковий ОК 24)

Реалізується в межах освітньої програми: Геодезія та землеустрій
(назва)

за спеціальністю: 193 Геодезія та землеустрій
(шифр, назва)

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

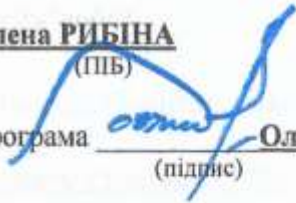
Суми – 2025

Розробник:  Наталія ПРОКОПЕНКО к.е.н., доцент кафедри геодезії та землеустрою
(підпис) (прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри <u>Геодезії та землеустрою</u> (назва кафедри)	протокол від 05 червня 2025 р. №19
	Завідувач кафедри <u></u> <u>Наталія КАПІНОС</u> (підпис) (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми  Олена РИБІНА
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма  Олег РОГОВЕНКО
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана:

 Валентина ТРЕТАК
(ПІБ)

 Дубовик Д.Д.
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

 Надія БАРАНЕЦЬ
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 07.07 2025 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Меліорація земель та гідротехнічні споруди			
2.	Факультет/кафедра	Юридичний факультет / Кафедра Геодезії та землеустрою			
3.	Статус ОК	Обов'язковий			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	ОП- Геодезія та землеустрій Спеціальність – 193 «Геодезія та землеустрій»			
5.	Рівень НРК	6 рівень			
6.	Семестр та тривалість вивчення	Дисципліна викладається на протязі 1 навчального року в VII семестрі			
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів (150 годин)			
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
		ден/заоч	ден/заоч		
	VII семестр	30/4	44/4	-	76/142
9.	Мова навчання	українська			
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Прокопенко Наталія Іванівна			
11.1	Контактна інформація	к.е.н., доцент кафедри геодезії та землеустрою, кабінет 229 е Ел. адреса: bilanp79@gmail.com			
11.	Загальний опис освітнього компонента	Меліорація земель та гідротехнічні споруди— це наукова дисципліна, яка вивчає теоретичні основи, технічні засоби та інженерні рішення, спрямовані на поліпшення водного режиму ґрунтів з метою підвищення їх родючості, збереження природного балансу та забезпечення ефективного використання земельних ресурсів. Дисципліна охоплює питання зрошення, осушення, моніторингу стану меліорованих земель, а також проектування, експлуатації й оцінки ефективності гідротехнічних споруд у сільському господарстві.			
12.	Мета освітнього компонента	Мета навчальної дисципліни – вивчення інженерних, агротехнічних, екологічних та економічних заходів, спрямованих на регулювання водного режиму земель, забезпечення оптимальних умов для вирощування сільськогосподарських культур, підвищення родючості ґрунтів, проектування та експлуатацію меліоративних систем і гідротехнічних споруд, а також проведення моніторингу стану меліорованих угідь.			
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами	1. Освітній компонент базується на вивченні таких дисциплін як: Історія земельних відносин і землеустрою, Ґрунтознавство з основами геології, Топографічне та землевпорядне креслення, Землевпорядне			

	ми ОП	проектування. 2. Освітній компонент є основою для: Робоче проектування в землепорядкуванні
14.	Ключові слова	зрошення, осушення, меліоративні системи, гідротехнічні споруди, водний режим ґрунтів, моніторинг меліорованих земель
15.	Політика академічної доброчесності	Політика академічної доброчесності під час вивчення курсу « Меліорація земель та гідротехнічні споруди » передбачає дотримання студентами принципів чесності, самостійності та відповідальності при виконанні усіх видів навчальної діяльності. Забороняється плагіат, списування, фальсифікація результатів, використання сторонньої допомоги без дозволу викладача. Практичні та проектні роботи мають виконуватись індивідуально з посиланням на використані джерела. Порушення академічної доброчесності тягнуть за собою відповідні санкції згідно з внутрішніми нормативними документами закладу освіти.

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)				Як оцінюється РНД
	ПРН ₇ Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.	ПРН ₁₂ Розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.	ПРН ₁₄ Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.	ПРН ₁₇ Володіти методами землепорядного проектування, територіального і господарського землеустрою, планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтного, природоохоронного характеру та інших чинників.	
ДРН 1. Знати класифікацію видів меліорацій, принципи їх застосування в різних природно-кліматичних зонах, а також методичні основи розрахунку режимів зрошення й осушення земель.	X	X	X	X	тестування готовності до лекційних і практичних занять, захист практичних робіт
ДРН 2. Уміти виконувати водобалансові розрахунки для визначення режимів зрошення та осу-	X	X	X	X	тестування готовності до лекційних і практичних занять, захист практичних робіт

шення, обґрун- товувати пара- метри меліора- тивних заходів з урахуванням типів ґрунтів і потреб куль- тур.					
ДРН 3. Оціню- вати технічні характеристики меліоративної техніки та спо- руд, визначати їх відповід- ність вимогам конкретних технологій виращування сільськогоспо- дарських куль- тур на меліо- рованих зем- лях.	X	X	X	X	тестування готовності до лекційних і практичних занять, захист практичних робіт
ДРН 4. Засто- совувати ін- формаційно- обчислювальні системи, аналі- зувати бази даних щодо районування земель і класи- фікації ґрунтів за техніко- меліоративни- ми показника- ми для ухва- лення управ- лінських рі- шень.	X		X	X	тестування готовності до лекційних і практичних занять, захист практичних робіт

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема.	Розподіл в межах загального бю- джету часу	Реко- мен-
-------	---	---------------

Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Аудиторна робота				Самостійна робота		дова-на літе-ратура
	Лк		П.з				
	стац	заоч	стац	заоч	стац	заоч	
Модуль 1.							
Тема 1. Загальне поняття про меліорацію Вступ. Предмет і завдання меліорації ґрунтів. Класифікація меліорацій. Основні етапи розвитку меліорацій в нашій країні і за кордоном. Недоліки в проведенні меліорацій в Україні. Меліоративні зони світу, принципи їх виділення. Оцінка доцільності меліорацій.	2	-	2	-	10	10	1,2,3,4,5,
Тема 2. Загальні основи та режими зрошення сільськогосподарських культур Поняття про зрошення. Його суть і значення. Види зрошення і їх характеристика. Спеціальні види зрошення. Вплив зрошення на ґрунт та рослини. Фактори, які впливають на режим зрошення. Методи призначення строків подивів. Поливний і міжполивний період, чинники, що впливають на їх тривалість. Види подивів сільськогосподарських культур	2	-	4	-	10	10	1,2,3,4,5,
Тема 3: Сучасні технології зрошення: техніка та способи зрошення Самопливні поверхневі способи поливу: полив по борознах, полив по смугах, полив затопленням. Удосконалення поверхневих способів поливу	2	-	2	-	5	10	2,3,4,5,6,7,
Тема 4. Дощування сільськогосподарських культур Дощування сільськогосподарських культур, його переваги і недоліки. Класифікація дощувальних систем. Нові види поливів сільськогосподарських культур	2	-	4	-	5	10	1,2,4,8,9,
Тема 5. Мікрозрошення: системи краплинного зрошення, мікродощування Мікрозрошення; краплинне та мікродощування, умови їх застосування, переваги та недоліки	2	-	2	-	5	10	3,2,4,8,9,
Тема 6. Осушувальна система: складові елементи та їх призначення Поняття про осушувальну систему. Основні складові частини осушувальної системи: водоприймач; огорожувальна і регулююча мережі та гідротехнічні споруди. Класифікація осушувальних систем. Осушувальні системи односторонньої та двосторонньої дії. Осушувальнозрошувальні системи комбінованого (двостороннього) зволоження коренів шару ґрунту. Польдерні осушувальні системи. Спостереження за режимом ґрунтових вод на осушувальній території. Оцінка стану і ефективність роботи мережі споруд	2	-	4	-	6	10	3,2,4,8,9,
Тема 7. Особливості сільськогосподарського використання та освоєння осушуваних земель Сільськогосподарське використання земель на масивах з різним технічним рівнем систем і можливо-	2	1	4	1	7	11	1,2,8,9,5,6,

стей регулювання вологості ґрунту. Заходи щодо запобігання деградації осушуваних ґрунтів у процесі їх використання. Сільськогосподарське освоєння осушуваних земель. Особливості освоєння малопродуктивних лук. Система культуртехнічних заходів на заболочених і нормально зволжених землях сільськогосподарського призначення. Об'єкти культуртехнічних робіт: ступінь заростання поверхні об'єкта кущами, лісом, засмічення площі пеньками, камінням, похованою деревиною. Заходи, які спрямовані на знищення механічних перешкод для обробки ґрунту							
Разом за модулем 1	14	2	22	2	38	71	
Модуль 2							
Тема 8. Ландшафтні меліорації та заходи боротьби з водною ерозією Система ландшафтної меліорації: доцільність та ефективність її використання. Об'єкти ландшафтної меліорації. Види водної ерозії ґрунту. Фактори, які визначають виникнення і розвиток ерозійних процесів. Визначення живої сили потоку. Утворення ярів та заходи боротьби з ними. Іригаційна ерозія, причини її виникнення, заходи боротьби. Класифікація заходів по боротьбі з водною ерозією ґрунтів, їх суть	2	-	4	-	6	10	2,3,4,5,
Тема 9. Меліорація засолених земель Поняття про засолення. Первинне і вторинне засолення. Основні причини засолення земель в Україні. Заходи, що попереджують антропогенне засолення ґрунтів. Солевитривалість сільськогосподарських культур. Критичний рівень залягання мінералізованих ґрунтових вод. Дренаж на зрошуваних землях. Промивання засолених ґрунтів. Меліорація солонців.	2	-	2	-	6	10	2,3,4,6,
Тема 10. Фітомеліорація порушених територій Суть фітомеліораційних процесів порушених земель та напрями фітомеліоративних заходів. Етапи та види фітомеліорації: сільськогосподарська, природна та лісова. Екологічні основи фітомеліорації. Оцінка ефективності фітомеліоративних заходів порушених територій.	2	-	2	-	6	10	2,3,4,6,
Тема 11. Моніторинг меліорованих земель . Оцінка стану і стійкості земель Концепція моніторингу меліорованих земель та її структура. Існуючі рівні і об'єкти ММЗ. Підсумки реалізації завдань моніторингу. Методика комплексної оцінки стану і стійкості земель. Склад інформації та обробка результатів спостережень. Технологія виконання оцінювальних робіт. Моделювання і прогноз стану меліорованих земель.	2	-	4	-	6	10	3,4,5,7, 8,
Тема 12. Загальні відомості про гідротехнічні споруди на водогосподарських об'єктах	2	-	4	-	6	10	3,4,5, 7,8,10

Поняття про гідротехнічні споруди. Класифікація гідротехнічних споруд. Гідровузли та гідросистеми. Особливості роботи гідротехнічних споруд. Загальні питання проектування гідротехнічних споруд							
Тема 13. Канали та регулюючі споруди. Загальні відомості і класифікація каналів. Гідравлічні розрахунки каналів. Призначення та розміщення регулюючих споруд. Основні типи регуляторів та їх конструктивні особливості. Проектування та гідравлічний розрахунок регуляторів	2		2			5	
Тема 14. Греблі з місцевих будівельних матеріалів. Поняття про греблі. Класифікація гребель. Вибір створу і типу греблі. Конструювання поперечного профілю греблі. Основні вимоги до гребель та їх ґрунтів.	2		2			6	
Тема 15. Загальні відомості про водозабірні споруди. Призначення і класифікація водозабірних споруд. Вибір місця розташування річкового водозабірної вузла. Вибір типу водозабірної вузла, склад споруд і компоновка вузла	2	1	2	1	8	10	3,4,5, 7,8,10
Разом за модулем 2	16	2	22	2	38	71	
Всього за семестр	30	4	44	4	76	142	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	Кількість годин		Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин	
		ден	заоч		ден	заоч
ДРН 1. Знати класифікацію видів меліорацій, принципи їх застосування в різних природно-кліматичних зонах, а також методичні основи розрахунку режимів зрошення й осушення земель	Проведення презентаційних лекцій з елементами візуалізації карт зон меліорації, аналітичні бесіди щодо особливостей застосування зрошення та осушення в різних ґрунтово-кліматичних умовах, пояснення методик розрахунку поливного та дренажного режиму з прикладами з практики	18	2	- опрацювання незнайомих (нових) термінів та складання власного термінологічного словника; - додаткове опрацювання лекційного матеріалу	19	35

ДРН 2. Уміти виконувати водобалансові розрахунки для визначення режимів зрошення та осушення, обґрунтовувати параметри меліоративних заходів з урахуванням типів ґрунтів і потреб культур	Проведення презентаційних лекційних та практичних занять, евристичних бесід, дискусій, практичні заняття з водобалансових розрахунків, розв'язання задач на визначення поливних норм і режимів осушення, моделювання сценаріїв меліоративного навантаження, консультації з вибору параметрів меліоративної системи залежно від агротехнічних вимог.	19	2	- Додаткове опрацювання лекційного матеріалу; - підготовка до захисту практичних робіт; - проходження тренувального тестування за кожною з тем; - аналіз проведеної роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до роботи.	19	36
ДРН 3. Оцінювати технічні характеристики меліоративної техніки та споруд, визначати їх відповідність вимогам конкретних технологій вирощування сільськогосподарських культур на меліорованих землях.	Проведення презентаційних лекційних та практичних занять, евристичних бесід, дискусій, проведення практичних занять з вивчення будови та технічних характеристик меліоративного обладнання, демонстрація відеоматеріалів з функціонування зрошувальних і дренажних систем, аналіз прикладів використання техніки на меліорованих землях, обговорення кейсів з реального виробництва.	18	2	- Додаткове опрацювання лекційного матеріалу; - підготовка до захисту практичних робіт; - проходження тренувального тестування за кожною з тем; - аналіз проведеної роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до роботи	19	35
ДРН 4. Застосовувати інформаційно-обчислювальні системи, аналізувати бази даних щодо районування земель і класифікації ґрунтів за техніко-меліоративними показниками для ухвалення управлінських рішень.	Проведення презентаційних лекційних та практичних занять, евристичних бесід, дискусій, ознайомлення студентів з роботою з інформаційними системами та базами даних районування земель, використання ГІС-	19	2	- Додаткове опрацювання лекційного матеріалу; - підготовка до захисту практичних робіт; - проходження тренувального тестування по кожній тем; - аналіз проведеної роботи під час ви-	19	36

	інструментів і кадастрових платформ на практичних заняттях, інтерактивні консультації щодо аналізу та обробки техніко-меліоративних показників з прикладами реальних об'єктів. оцінки економічної ефективності запроектованих заходів			конання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до роботи		
Всього годин		74	8		76	142

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
Осінній семестр			
	Модуль 1	35 балів/35%	До 7 тиждень
1.	Усні опитування	10 балів /10%	щотижня
2.	Виконання практичних робіт	20 балів /20%	щотижня
3.	Тест множинного вибору	5 балів /5%	До 7 тижня
	Модуль 2	35 балів/35%	До 18 тижня
4.	Усні опитування	10 балів /10%	щотижня
5.	Виконання практичних робіт	20 балів /20%	щотижня
6.	Тест множинного вибору	5 балів /5%	До 18 тижня
	Іспит	30 балів /30%	

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент ¹	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно ²
Осінній семестр				
Усні опитування	<i>0-3 балів</i>	<i>3-5 балів</i>	<i>6-9 балів</i>	<i>10 балів</i>
	<i>Студент не орієнтується у теоретич-</i>	<i>Студент не достатньо орієнтується у теоретичному матеріалі.</i>	<i>Студент достатньо орієнтується у теоретичному матеріалі.</i>	<i>Студент добре орієнтується в теоретич-</i>

¹ Зазначити компонент сумативного оцінювання

² Зазначити розподіл балів та критерії, що зумовлюють рівень оцінки

	<i>чному матеріалі теми.</i>			<i>ному матеріалі.</i>
Практичні роботи	<i>0-2 балів</i>	<i>3-8 балів</i>	<i>9-14 балів</i>	<i>15-20 балів</i>
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано або виконані не вірно</i>	<i>Практичні роботи виконані із суттєвими помилками</i>	<i>Завдання виконані з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі</i>	<i>Всі завдання практичної роботи виконано, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі.</i>
Тест множинного вибору	<i>0-1 бал</i>	<i>2-3 бали</i>	<i>3-4 балів</i>	<i>5 балів</i>
	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>
Іспит	<i>0-5 балів</i>	<i>5-15 балів</i>	<i>15-27 балів</i>	<i>27-30 балів</i>
	<i>Студент недостатньо орієнтується в теоретичному матеріалі, розрахункове завдання не виконано</i>	<i>Студент недостатньо орієнтується в теоретичному матеріалі, розрахункове завдання виконано з помилками</i>	<i>Студент достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі, розрахункове завдання виконано</i>	<i>Студент гарно орієнтується в теоретичному матеріалі, розрахункове завдання виконано</i>

5.2. Формативне оцінювання:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усне опитування після вивчення кожної теми	Після завершення вивчення теми
2	Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем	Відповідно до графіку навчального процесу
3	Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання заліку (іспиту)	Регулюється студентом самостійно
4	Захист практичних робіт	Через тиждень після їх здачі
5	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи	На протязі всього семестру

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Інженерні споруди : навч. посіб. / О.В. Інкін ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2021. – 219 с.
2. Н.І. Прокопенко, С.В. Нестеренко, Є.В. Дорожко. Геодезія та землеустрій у вирішенні проблем стійкості та безпеки гідротехнічних споруд: аналіз методів моніторингу та діагностики. *Просторовий розвиток: Науковий збірник* / Головн. ред. О. Шкуратов. К., КНУБА, 2024. Вип. 10. DOI 10.032347/2786-7269.2024.10.519-530
3. Прокопенко Н.І., Браславська О.В., Грицик О.М. Вплив сучасних методів землекористування на деградацію ґрунтів. *Містобудування та територіальне планування: Наук.-техн. збірник* / Головн. ред. М.М. Дьомін. – К., КНУБА, 2025. – Вип. 88. – 398 с (с. 375-389) DOI:10.32347/2076-815x.2025.88.375-389
<https://library.knuba.edu.ua/books/zbirniki/02/2025/202588.pdf>
4. Ромащенко М.І., Сайдак Р.М., Пантелеєв В.П., Госс С.Р. Аналіз методичних підходів до формування тарифів на воду для зрошення та компенсацію витрат на меліоративну інфраструктуру: досвід країн-членів ЄС. *Меліорація і водне господарство*. 2023. №1. С. 42-50 DOI: <https://doi.org/10.31073/mivg202301-361>
5. С.М. Шевчук, Н.І. Прокопенко, Т.А. Рожі. Аналіз використання геодезичних даних при плануванні та моніторингу агроландшафтів: оптимізація землекористування та охорони природи. *Просторовий розвиток: Науковий збірник* / Головн. ред. О. Шкуратов. К., КНУБА, 2024. Вип. 7. 650 (445-458с) с. <https://library.knuba.edu.ua/books/zbirniki/29/2024/SD2407.pdf>
6. Хільчевський В.К., Гребінь В.В., Манукало В.О. Гідрологічний словник. Київ: ДІА, 2022. 236 с. ISBN 978–617–7785–45–2 12.
7. Шатковський А.П., Журавльов О.В. Наукові основи технологій краплинного зрошення сільськогосподарських культур. Херсон : ВД «Гельветика». 2021. 405 с.

6.2. Методичне забезпечення

Електронний курс в Moodle

6.3. Інші джерела

8. Про охорону земель: Закон України від 19.06.2003 № 962-IV. Редакція від 27.06.2015, підстава 497-19. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/962-15> (дата звернення 05.06.2025 р.)
9. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III . Редакція від 20.08.2021, підстава - 1657-IX. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2768-14> (дата звернення 05.06.2025 р.)
10. Про меліорацію земель: Закон України від 14.01.2000 № 1389-XIV редакція від 27.05.2021, підстава - 1423-IX URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1389-14> (дата звернення 05.06.2025 р.)

6.4. Програмне забезпечення

1. Програмний комплекс QGIS

Рецензія на робочу програму (силабус) **ОК 24 Меліорація земель та гідротехнічні споруди**

Розроблену викладачем кафедр **Н.І. Прокопенко, к.е.н., доцент кафедри геодезії та землеустрою**

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

Член проєктної групи ОП Геодезія та землеустрій _____

(назва)

(підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	+		
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)	+		
Література є актуальною	+		
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти	+		

Рецензент кафедри Геодезії та землеустрою

_____ (посада, ПІБ)

_____ (підпис)

