

СИЛАБУС КУРСУ

ОСНОВИ ГІДРОТЕХНІЧНОЇ МЕЛІОРАЦІЇ



Ступінь вищої освіти – БАКАЛАВР

Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»

Кількість кредитів ECTS – 4

Рік навчання – 3, семестр – 5

Мова викладання – українська

Керівник курсу:

Канд. с.-г. наук, доцент **Лозінська Тетяна Павлівна**

Lozinskatat@ukr.net 0967049981

Метою вивчення дисципліни «Основи гідротехнічної меліорації» є набуття студентом знань, умінь і навичок щодо основ гідротехнічної меліорації в лісовому господарстві. Дисципліна є базовою для студентів агробіотехнологічного факультету спеціальності 205 „Лісове господарство” для вивчення основних законів природи, факторів життя деревно - чагарникової рослинності та способів регулювання їх продуктивності в лісгосподарському виробництві.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Дисципліна «Основи гідротехнічної меліорації» спрямована на закріплення знань теоретичних основ гідротехнічних меліорацій; основних законів гідростатики та гідродинаміки; вимог рослин до водно-повітряного режиму ґрунту та способи його регулювання; причин надмірного зволоження земель; впливу осушення на ґрунт, ріст і продуктивність насаджень; факторів, що впливають на норму осушення; основні способи зрошувальних і осушувальних меліорацій; будову та основні характеристики елементів осушувальної системи; джерел обводнення та їх характеристик; способів зрошення земель; технології закладання дренажних систем; елементів зрошувальної системи та режим зрошення; типів та призначення протиерозійних гідротехнічних споруд.

Здобувачі вищої освіти повинні вміти правильно регулювати водний режим ґрунту в необхідних межах та використовувати водні ресурси на підприємствах лісового господарства і лісорозсадниках; застосовувати основні положення та закони гідравліки для практичних розрахунків елементів гідромеліоративних систем; аналізувати причини перезволоження земель та передбачати заходи з їх осушення; проектувати нескладні осушувальні та зрошувальні системи; виконувати будівництво нескладних меліоративних систем, малих гідротехнічних споруд, ставків і приймати виконані роботи; експлуатувати осушувальну систему і ефективно використовувати осушені землі; влаштовувати нескладні зрошувальні системи з використанням води місцевого стоку; розробляти протиерозійні гідротехнічні заходи; організувати і

застосовувати комплекс меліоративних заходів з урахуванням їх економічної ефективності, екологічної безпеки та органічного поєднання з іншими лісогосподарськими заходами.

СТРУКТУРА КУРСУ

Години (лекц./практ)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/2	1.1. Предмет і задачі гідротехнічної меліорації	Знати зміст і основні завдання гідротехнічної меліорації як науки. Значення розвитку технічної меліорації для України. Перспективи розвитку технічної меліорації. Предмет і задачі гідротехнічної меліорації. Елементи осушувальної системи. Розв'язання задач з гідравліки.	Тести, питання
2/2	1.2. Основи гідравліки	Знати, що таке гідродинаміка. Основне рівняння гідростатики. Гідрологічні розрахунки для потреб зрошення, осушення та протиерозійних заходів. Об'єм стоку. Модуль стоку.	Тести, питання
2/2	1.3. Основи гідрології	Уміти проектувати водоскидні споруди суміщеного типу. Режим зрошення лісового розсадника: розрахунок зрошувальних та поливних норм, строки та кількість поливів.	Тести, питання
2/2	1.4. Зрошення лісових розсадників, плантацій і садів.	Розрізняти види та способи зрошення. Вплив зрошення на ґрунт і врожай. Способи визначення вологості ґрунту. Зрошувальну систему та її елементи. Поливну витрату. Поверхнєве зрошення. Полив : затопленням по чеках, по борознах, напуском по смугах. Технічні засоби поверхневого зрошення. Дощування і мікрозрошення. Агротехнічні вимоги до дощування. Дощувальні пристрої. Дощувальні системи. Мікродощування. Краплинне зрошення.	Тести, питання
2/2	2.1. Осушення лісових земель	Оволодіти знаннями про ультратехнічні меліорації на осушувально – зрошувальних систем. Визначення об'ємів та видів культуртехнічних заходів.	Тести, питання
2/4	2.2. Створення та експлуатація осушувальних систем	Уявити, що таке осушувальні меліорації. Вплив заболочення на продуктивність лісу. Експлуатація осушувальної системи	Тести, питання
2/4	2.3. Ведення лісового господарства на осушених землях.	Засвоїти використання способу осушення відкритими каналами. Швидкість фільтрації ґрунтової води. Осушувальна система. Методи визначення відстаней між осушувальними каналами. Визначення довжини осушувачів та осушувальних каналів.	Тести, питання
2/4	3.1. Способи та техніка поливу	Оволодіти знаннями про поверхневі і підземні води. Типи ставків. Проектування ставків і водосховищ. Водогосподарський розрахунок ставка. Водоспуски і водозливи. Типи і	Тести, питання

		конструкції гребель. Технологію побудови греблі. Експлуатацію ставків і водосховищ.	
2/4	3.2. Експлуатація зрошувальних систем	Розібратися у зрошувальних меліораціях. Основні об'єкти зрошення в лісовому господарстві, види зрошення. Складання схеми розташування зрошувальної системи. Побудова повздовжніх профілів каналів і трубопроводів. Гідрологічні та гідротехнічні розрахунки водоскидних та водозатримуючих споруд.	Тести, питання
2/4	3.3.Протиерозійні меліорації	Уявити загальні питання протиерозійних заходів	Тести, питання
2/4	3.4.Засолення та заболочення ґрунтів	Уявити загальні питання: первинне та вторинне засолення ґрунту, причини засолення. Критичну глибину ґрунтових в,од. Вплив засолення на рослини. Попередження вторинного засолення. Заходи, спрямовані для запобігання вторинного засолення ґрунту. Способи і технологію розсолення засолених ґрунтів.	Тести, питання
2/2	4.1. Економічна ефективність гідротехнічних меліорацій	Уміти проводити розрахунок економічної ефективності осушувальних заходів в різних природно-кліматичних умовах.	Тести, питання
2/2	4.2.Екологічна безпека гідротехнічних меліорацій.	Знати екологічну безпеку меліорацій.	Тести, питання

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Гідротехнічні меліорації лісових земель: підручн. / [В. Ю. Юхновський, Б.І.Конаков,С.М.Дударець,В.М.Малюга];заред.В.Ю.Юхновського.К.: Кондор-Видавництво, 2014. 374 с.
2. Гідротехнічні меліорації лісових земель: навч. посібн. / [В. Ю. Юхновський, О. В. Шевченко, С. М. Дударець, Б. І. Конаков]; за ред. В. Ю. Юхновського. К.: Арістей, 2007. 314с.
3. Ромащенко, М. І. Зрошення земель в Україні. Стан та шляхи поліпшення / М. І. Ромащенко, С.А. Балюк. К.: Світ, 2000. 114с.
4. Закон України «Про меліорацію земель» /// УК. 2000. №2 9.
5. Інформаційно-довідкові матеріали по зрошенню в Україні. Одеса. Держводгосп України, 1997. с.
6. Сучасний стан, основні проблеми водних меліорацій та шляхи їх вирішення; за ред. П. І. Коваленка. К.: Аграрна наука, 2001. 215 с.
7. Справочник по орошаемому земледелию / Под ред. В. И. Остапова. К.: Урожай, 1989. 254 с.

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

- Політика щодо дедлайнів та перескладання: Невчасно виконані та здані практичні та лабораторні роботи оцінюються нижчою оцінкою (-10-20% від загальної підсумкової оцінки).

- Політика щодо академічної доброчесності: Письмові роботи можуть перевірятися на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 40%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені.
- Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (підтверджених документально) дозволяється перескладання пропущених тем курсу.
- **Політика щодо виконання завдань:** позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «залік»

Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модуль-ний контроль	ІНДЗ	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	30	10	40	10	100

Структура оцінки роботи студентів з тем змістовних модулів

Лекції	Ваговий показник	Практичні (лабораторні) роботи	Ваговий показник	Самостійна робота	Ваговий показник
Присутність на лекції	1	Присутність на практ. (лаб.) роботі	1	Виконання і представлення завдання	1
Активність	2	Виконання роботи	1	Відповідність оформлення вимогам	1
Оформлення конспекту	2	Оформлення роботи	1	Якість (змістовність) виконання	1
		Захист роботи	2	Захист	2
Разом	5		5		5
Разом					До 20

Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C	Задовільно	
64–74	D		
60–63	E		
35–59	FX	Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання	
1–34	F	Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням	