

ГІДРОБОТАНІКА

(обов'язкова)

Ступінь вищої освіти – Перший (бакалаврський) рівень

Освітньо-наукова програма: «Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів»

Спеціальність: Н5 «Водні біоресурси та аквакультура»

Курс навчання: 1 семестр, 1 рік навчання

Кількість кредитів: 6 кредитів ЄКТС

Мова викладання: українська

Дні, час, місце: вул. Львівська, буд. 15, НЛК №2, за розкладом

Консультації: вул. Львівська, буд. 15, НЛК №2, к. 707,
щотижнево за розкладом

СИЛАБУС

Викладач:	кандидат географічних наук, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури <i>Катинська Ірина Вікторівна</i> Викладач кафедри водних біоресурсів та аквакультури <i>Сидорак Раїса Володимирівна</i>
------------------	---

Кафедра:	кафедра водних біоресурсів та аквакультури
-----------------	--

Контактна інформація:	irynakatynska7@gmail.com
------------------------------	--

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі здобувачами буде здійснюватися через вказаний e-mail та очні зустрічі на консультаціях.

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Метою дисципліни є: забезпечення студентів теоретичними знаннями і практичними навичками дослідження і вивчення водної рослинності, формування уявлень про рівні організації будови вищих рослин, водоростей; осмисленого сприйняття різноманіття рослинного світу і його значення для існування біосфери, як глобальної екосистеми.

Завданням дисципліни є: сформувати у студентів теоретичні знання та розуміння про характеристики прибережно-водних рослин; господарську цінність водойм та прибережно-водних рослин; методи збереження та збільшення чисельності прибережно-водних рослин для господарського використання, культивування та постійного ефективного відновлення, охорони та раціонального використання прибережно-водних рослин.

Пререквізити: Студенти повинні мати базові знання у сфері ботаніки, водної рослинності, різноманіття рослинного світу і його значення для існування біосфери, як глобальної екосистеми.

Постреквізити: Вивчення дисципліни надає студентам знання для проведення робіт зі збереження та збільшення чисельності прибережно-водних рослин для господарського використання, культивування та постійного

ефективного відновлення, охорони та раціонального використання прибережно-водних рослин.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

знати:

1. принципи класифікації і систему вищих рослин;
2. анатоμο-морфологічні особливості основних таксонів рослин;
3. роль рослин в трансформації речовини і енергії в біосфері;
4. значення біологічного різноманіття в підтримці стабільності

екосистем;

5. напрямки практичного застосування отриманих знань.

вміти:

1. ідентифікувати основні таксони вищих рослин та водоростей;
2. робити висновки щодо рівнів біологічної організації таксонів рослин та водоростей;
3. адаптувати теоретичні знання до потреб практичної діяльності.

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Курс буде викладений у формі лекцій (30 год./10 год.) та лабораторних занять (30 год./8 год.), організації самостійної роботи здобувачів (120 год./162 год.).

Зміст навчальної дисципліни

Тема	Зміст	Форми робіт
Змістовий модуль 1.		
Загальна характеристика прибережно-водної рослинності її основні характеристики		
Тема 1. Історія вивчення прибережно-водної рослинності. Розділи ботаніки	Основні напрямки дослідження гідроботаніки. Геоботанічний напрямок. Екологічний напрямок. Анатоμο-морфологічний напрямок. Фізіологічний напрямок. Анатомія рослин. Фітопатологія. Екологія рослин. Фізіологія рослин. Біохімія рослин. Географія рослин. Систематика рослин. Гідроботаніка як окремий розділ ботаніки.	опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу;
ЛР 1. Будова та правила роботи з біологічним мікроскопом. словник основних термінів і понять в гідроботаніці	Ознайомитися з устроєм біологічного мікроскопа МБР 1 і призначенням його частин.	Пояснення, дискусії; виконання практичних робіт, захист практичних робіт
Тема 2. Основні поняття класифікації прибережно-водної рослинності та типологія водойм.	Підрозділи водних рослин. Класифікація прибережно-водної рослинності. Морфолого-екологічне відношення прибережно-водної флори. Поліморфізм прибережно-водних рослин. Класифікація водойм за трофністю. Типізація водойм. Розвиток організмів у водоймах. Розвиток водної рослинності.	опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу;

ЛР 2. Будови рослинної клітини	Ознайомитися з будовою рослинної клітини та її складовими..	Пояснення, дискусії; виконання практичних робіт, захист практичних робіт
Тема 3. Індикаторні значення прибережно-водної рослинності.	Види прибережно-водних рослин. Антропогенний вплив на водні екосистеми. Видовий склад прибережно-водної рослинності. Методи дослідження якості вод.	опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу;
ЛР 3. Поняття тканини, загальна характеристика, класифікація	Вивчити основні поняття про тканини, їх загальну характеристику, та класифікацію..	Пояснення, дискусії; виконання практичних робіт, захист практичних робіт
Тема 4. Інструменти для збору та обліку прибережно- водної рослинності.	Якісний збір водної та донної рослинності. Кількісний облік водної рослинності. Кількісний збір водних рослин на великих глибинах. Опис і картування рослинності. Гербаризація прибережно-водної рослинності.	опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу;
ЛР 4. Ріст, розвиток і розмноження водних рослин	Вивчити правила росту та розвитку водних рослин та навчитися розподіляти водні рослини за типом розмноження.	Пояснення, дискусії; виконання практичних робіт, захист практичних робіт
Змістовий модуль 2. Рослинні ресурси водойм та перезволожених територій.		
Тема 5. Біомаса і продукція прибережно-водної рослинності та фактори середовища що на неї впливають.	Визначення первинної продукції. Методи визначення біомаси та продукції прибережно-водної рослинності. Чиста первинна продукція. Облік та відбір проб. Методика обліку біомаси прибережно-водних рослин. Гідробіологічні дослідження прозорості.	опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу;
ЛР 5. Методи вирощування і відновлення прибережно-водних рослин	Вивчити різні методи вирощування, культивування та відновлення прибережно водних рослин..	Пояснення, дискусії; виконання практичних робіт, захист практичних робіт
Тема 6. Прибережно-водні рослини в системі водного біоценозу.	Видове різноманіття тварин в заростях макролітів. Абіотичні фактори середовища. Взаємозв'язок водної рослинності і безхребетних. Вищі водні рослини і перифітон. Вищі водні рослини і фітопланктон. Зв'язок водних рослин з бактеріями і грибами.	опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу;
ЛР 6. Вищі водні рослини і бактерії	Вивчити та навчитися розрізняти вищі водні рослини та бактерії .	Пояснення, дискусії; виконання практичних робіт, захист практичних робіт

Тема 7. Розмноження і поновлення прибережно-водних рослин. Самоочищення водойм.	Роль прибережно-водних рослин в самоочищенні водойм. Способи розмноження прибережно-водних рослин. Насіннєве розмноження. Вегетативне розмноження. Швидкість відновлення рослин. Джерела забруднення водойм. Умови самоочищення водойми.	опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу;
ЛР 7. Світ водоростей	Ознайомитися з умовами проживання, особливостями поширення та екологічними групами водоростей.	Пояснення, дискусії; виконання практичних робіт, захист практичних робіт
Тема 8. Охорона і раціональне використання прибережно-водних рослин.	Природні й антропогенні фактори, що впливають на водні рослини. Стратегія збереження, охорони та раціонального використання конкретних популяцій рідкісних, зникаючих та господарсько цінних видів рослин, а також середовища їх проживання.	опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу;
ЛР 8. Ознайомлення з вищою водною рослинністю	Вивчити макрофіти прісних водоймищ – ставів, озер, водосховищ і розпізнавати їх за морфологічними ознаками.	Пояснення, дискусії; виконання практичних робіт, захист практичних робіт

Література

Основна

1. Тучковенко О.А. Гідроботаніка Конспект лекцій. ОДЕКУ, 2017. 103с.
2. Гроховська Ю.Р., Ходосовцев О.Є., Пилипенко Ю.В., Кононцев С.В. Г46
3. Гідроботаніка: Навчальний посібник / Ю.Р. Гроховська, О.Є.Ходосовцев,
4. Ю.В.Пилипенко, С.В.Кононцев. Стереотип. вид. Херсон : ОЛДІ- ПЛЮС, 2017
5. Безик К.І. Гідроботаніка Методичні вказівки до СРС. ОДЕКУ, 2018.
6. Безик К.І. Гідроботаніка Методичні вказівки до лабораторних робіт ОДЕКУ, 2018. 41 с.
7. Безик К.І. Гідроботаніка Методичні вказівки до СРС та КР. ОДЕКУ, 2018. 41 с.
8. Навчальний посібник «Покажчик основних термінів і понять з навчального курсу «Гідроботаніка» для студентів І курсу денної та заочної форм навчання спеціальності “ Водні біоресурси та аквакультура”, / асистент Безик К.І./ Одеса, ОДЕКУ, 2019. 40 с.

Додаткова

1. Філіпова Л. М., Мацкевич В.В. Методичні вказівки складено відповідно до програми курсу “Гідроботаніка” здобувачів вищої освіти галузі знань 083 Рибне господарство, за спеціальністю 08311 Водні біоресурси, освітній рівень бакалавр. Біла Церква: БНАУ. 2016. 167 с.

2. М. І. Burhaz, Т. І. Matviienko, О. М. Soborova, R. V. Sydorak, К. І. Bezyk, А. І. Lichna, О.У. Kudelina Regulation of fish resources rational using on the territory of the NNP “BUG GARD”/ Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences. Lviv, 2021, p. 106-110 (фахове видання категорії Б)

3. «Сучасний стан та перспективи розвитку аквакультури Одеського регіону в умовах кліматичних змін (Частина 1)». Монографія / заг. ред. П.В. Шекка, М.І. Бургаз/ П.В. Шекк, М.І. Бургаз, М.Г. Сербов, Т.І. Матвієнко, О.М. Соборова, А.І. Лічна, Р.В. Сидорак, К.І. Безик, ОНУ, 182 с. (план видань 2025 Рішення Вченої ради ОНУ ПР№ 10 від 13.05.2025)

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Репозитарій ОНУ імені І.І.Мечникова <https://dspace.onu.edu.ua/home>
2. Репозитарій факультету ФГМіЕ <http://eprints.library.odeku.edu.ua>
3. Бібліотека ОНУ імені І.І.Мечникова <http://lib.onu.edu.ua/>
4. Сайт водних біоресурсів та аквакультури <https://vodni-bioresursy-kafedra.org/>
5. ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО УКРАЇНИ З РОЗВИТКУ МЕЛІОРАЦІЇ, РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРОДОВОЛЬЧИХ ПРОГРАМ https://darg.gov.ua/dijalnistj_0_214_menu_0_1.html
6. ФАО 2025 <https://www.fao.org/>

ОЦІНЮВАННЯ

Форма підсумкового контролю – іспит.

Проведення контролю результатів навчання здобувачів відбувається відповідно до Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова (2022 р.)

https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов’язковим. В окремих випадках навчання може відбуватись он-лайн з використанням дистанційних технологій. Відпрацювання пропущених занять має бути регулярним за домовленістю з викладачем у години консультацій. Порядок та умови навчання регламентуються до Положення про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова (2024 р.) https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Pro_organizacii_u_osvit_procesu_2024.pdf)

Політика щодо дедлайнів та перескладання: слід дотримуватися запропонованих у розкладі термінів складання сесії; перескладання

відбувається відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова (2024 р.) https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozhennya/Pro_organizacii_u_osvit_procesu_2024.pdf)

Політика академічної доброчесності: регламентується «Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І. Мечникова» (polozhennya-antiplagiat-2021.pdf (onu.edu.ua))

Використання комп'ютерів/ телефонів на занятті: під час занять не дозволяється користуватися мобільними телефонами, які попередньо мають бути переведені у беззвучний режим. Електронні пристрої використовуються лише за умов наявності відповідної вимоги в навчальному завданні.

Комунікація: Всі робочі оголошення або надсилаються через старосту академгрупи на електронну пошту, або через чат академгрупи у Viber. Студенти мають регулярно перевіряти повідомлення і вчасно на них реагувати.