

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ЛІСОВІ ЕКОСИСТЕМНІ ПОСЛУГИ

спеціальність	Н4 Лісове господарство	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Лісове господарство	факультет	лісового господарства, деревооброблювальних технологій та землевпорядкування
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	лісових культур, меліорацій та садово-паркового господарства

ВИКЛАДАЧ

Назаренко Віталій Васильович



Вища освіта – спеціальність інженер лісового господарства
Науковий ступень – кандидат сільськогосподарських наук 06.03.03 Лісознавство і лісівництво
Вчене звання – доцент кафедри лісоуправління, лісоексплуатації та безпеки життєдіяльності
Досвід роботи – близько 20 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор 2 методичних розробок;
- співавтор 3 тематичних публікацій;
- учасник наукових і науково-практичних конференцій;
- член товариства лісівників України та Українського ботанічного товариства.

телефон	+380997301084	електронна пошта	0997301084@btu.kharkov.ua	дистанційна підтримка	Moodle
---------	---------------	------------------	---------------------------	-----------------------	--------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	має на меті вивчення повного спектру лісових цінностей, таких як біорізноманіття, продуктивність, збереження ґрунтів і води, соціально-економічні вигоди та цінності культурної спадщини як для нинішнього, так і для майбутнього покоління. Дає розуміння того, що саме екологічна функціональність і продуктивність лісів визначатимуть, які продукти можуть бути використані економічно і в якому обсязі, дотримуючись при цьому принципів раціональності та невиснажливості.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, робота в установах, організаціях, командна робота
Деталізація результатів навчання і форми їх контролю	- розуміння предметної області для вирішення практичних завдань (ЗК 1, СК 2, ПРН 6) / індивідуальні практичні завдання, опитування - вміння роботи з різними джерелами для обробки, аналізу та оцінки отриманої інформації (ЗК 2, ПРН 4) / індивідуальні практичні завдання, опитування - здатність проведення оцінки лісових екосистемних послуг, та прогноз їх заощадливого та раціонального використання (СК 3, ПРН 6) / індивідуальні практичні завдання, опитування - розуміння значимості інформаційно-просвітницької діяльності щодо цінності лісових екосистемних послуг (СК 2, СК 6, ПРН 6) / індивідуальні практичні завдання, опитування
Обсяг і форми контролю	5 кредитів ECTS (150 годин): 20 годин лекції, 20 годин практичні; підсумковий контроль – іспит.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	ЗК 1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. СК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства. СК 3. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів. СК 6. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення для формування в них екологічного мислення, свідомості та відповідальності за стан довкілля.	Програмні результати навчання	ПРН 4. Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані. ПРН 6. Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання.
-------------	--	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Правові основи використання екосистемних послуг лісів

Лекція 1.	Теоретичні засади екосистемних послуг	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Екосистемні послуги лісів у структурі виробничої діяльності лісогосподарських підприємств	Самостійна робота	Європейська зелена угода: суть, завдання, зобов'язання
Лекція 2.	Правові аспекти впровадження екосистемного підходу як інструменту екологічної політики	ПЗ 2	Оцінювання депонування вуглецю та продукування кисню лісовими екосистемами		Принципи ЄС щодо управління екосистемними послугами лісів.
Лекція 3.	Методи оцінювання екосистемних послуг	ПЗ 3	Оцінювання енергетичного потенціалу лісів як складника низьковуглецевого розвитку лісогосподарських підприємств		Лісова політика, щодо використання екосистемних послуг в різних країнах світу

Модуль 2. Використання екосистемних послуг для задоволення соціальних, екологічних та економічних потреб людини

Лекція 4.	Послуги, що надаються лісовими екосистемами	ПЗ 4	Біорізноманіття лісових екосистем	Самостійна робота	Особливості користування екосистемними послугами в різні вікові періоди розвитку людства
Лекція 5.	Особливості формування ринку екосистемних послуг у лісовому господарстві	ПЗ 5	Роль лісових фітоценозів для розвитку культурних та регіональних традицій місцевих громад		Перспективи входження на ринки екосистемних послуг лісів
Лекція 6.	Екосистемні послуги як фінансовий механізм в управлінні лісами	ПЗ 6	Комплексна оцінка екосистемних послуг (бізнес-моделювання: багатосторонній діалог щодо лісових екосистемних послуг)		

ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Основна література

1. Aznar-Sánchez, J. A., Belmonte-Ureña, L. J., López-Serrano, M. J., & Velasco-Muñoz, J. F. (2018). Forest ecosystem services: An analysis of worldwide research. *Forests*, 9(8), 453. <https://doi.org/10.3390/f9080453>
2. Common International Classification of Ecosystem Services (CICES). (n.d.). Resources. European Environment Agency. <https://cices.eu/resources/>
3. Maier, C., Winkel, G., Botey, O. B., Prokofieva, I., Sotirov, M., Blanco, V., Hebermehl, W., Grossmann, C. M., Mann, C., & Hernández-Morcillo, M. (2021). Innovations for securing forest ecosystem service provision in Europe – A systematic literature review. *Ecosystem Services*, 52, 101374. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2021.101374>
4. Zhyla, T., Soloviy, I., Zhyla, A., & Volosyanchuk, R. (2018). Mountain communities' households dependency on provisioning forest ecosystem services: The case of Ukrainian Carpathians. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov. Series II: Forestry, Wood Industry, Agricultural Food Engineering*, 11(60), 63–80. https://webbut.unitbv.ro/index.php/Series_II/article/view/690/624
5. Лакида П. І., Васишин Р. Д., Мельник О. М. (2022). Екосистемні функції лісів у межах національних природних парків Українського Полісся. 36. наук. праць: «Сталий розвиток: охорона довкілля, енергоефективність, збалансоване природокористування» (с. 62–79).
6. Millennium Ecosystem Assessment. (2005). Millennium Ecosystem Assessment. <https://www.millenniumassessment.org/en/index.html>
7. Natural Capital Project. (n.d.). InVEST (Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs). Stanford University. <https://naturalcapitalproject.stanford.edu/software/invest>
8. Nelson, C. R., Hallett, J. G., Romero Montoya, A. E., Andrade, A., Besacier, C., Boerger, V., Cross, A. T., Hale, B., McDonald, T., & Weidlich, E. W. A. (2024). Standards of practice to guide ecosystem restoration: A contribution to the United Nations Decade on Ecosystem Restoration 2021–2030. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.4060/cc5223en>

Додаткова література та методичні матеріали

1. EU Forest Strategy for 2030 (2021). European Commission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0572>
2. EU Biodiversity Strategy for 2030 (2020). European Commission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0380>
3. Forest Europe (2020). State of Europe's Forests 2020. https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/SoEF_2020.pdf.
4. Кабінет Міністрів України. (2020). Державна стратегія регіонального розвитку на 2021–2027 роки (Постанова № 695 від 5 серпня 2020 р.). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF>
5. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року». (2019). Закон України № 2697-VIII. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19>
6. Закон України «Про екологічну мережу України». (2004). Закон України № 1864-IV. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-157>
7. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». (1991). Закон України № 1264-XII. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
8. Соловій І. П. (2016). Оцінка послуг екосистем, забезпечуваних лісами України, та пропозиції щодо механізмів плати за послуги екосистем. Режим доступу: https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/evaluation_of_forest_ecosystem_services_and_proposals_on_pes_mechanisms.pdf
9. Економічна оцінка екосистемних послуг лісів України: Наукове видання / В. П. Ткач, Н. Ю. Висоцька, А. С. Торосов, І. Ф. Букша, В. П. Пастернак, С. А. Лось, О. В. Кобець, О. М. Тарнопільська, П. Б. Тарнопільський, А. О. Калашніков, І. М. Жежкун, І. М. Коваль, С. Г. Сидоренко, С. В. Сидоренко, В. В. Бондаренко, О. Б. Бондар. – Харків: УкрНДІЛГА, 2023. – 28 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 80	80% від усередненої оцінки за модулі
		до 20	підсумкове опитування на підсумковому контролі
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 30	виконання практичних завдань
		до 20	усні відповіді на практичних заняттях
		до 30	засвоєння практичного досвіду в установах, організаціях
		до 20	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.