

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Інститут біології, хімії та біоресурсів

Кафедра агротехнологій та ґрунтознавства

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Моделі деградаційних явищ у ґрунті

вибіркова

Освітньо-професійна програма	<i>Агрономія</i>
Спеціальність 201	<i>Агрономія</i>
Галузь знань	<i>20 Аграрні науки та продовольство</i>
Рівень вищої освіти	<i>другий (магістерський)</i>
Місце підготовки фахівців	<i>Інститут біології, хімії та біоресурсів</i>
Мова навчання	<i>українська</i>
Розробник:	<i>доцент, д.б.н. Черлінка В.Р.</i>
Профайл викладача	http://ibhb.chnu.edu.ua/profile/user/92
Контактний тел.	+38 0372 584-740 +38 050 158 2585
E-mail:	v.cherlinka@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	http://e-learning.ibhb.chnu.edu.ua/course/view.php?id=202
Консультації	Онлайн-консультації: вівторок 14.40 – 16.00 Очні консультації: за попередньою домовленістю, четвер з 14.40 – 16.00

6.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Денна форма				
	Усього	у тому числі			
л		п	с	інд	ср
Змістовий модуль 1					
Деградація ґрунтів і ерозієзнавство	11			1	10
Методологія дослідження деградованих ґрунтів	12			2	10
Фізичні основи водної ерозії ґрунтів	12			2	10
Фактори водної ерозії	11			1	10
Оцінка ерозійної небезпеки земель	11			1	10
Система протиерозійних заходів	12			2	10
Рациональне використання земельних ресурсів ерозійно-небезпечних територій	11			1	10
Разом за змістовим модулем 1	80			10	70
Змістовий модуль 2					
Класифікація видів моделей ерозії ґрунту	20		2		14
Визначення ступеня еродованості ґрунту	4		2		2
Вимірювання транспортуючої здатності водного потоку	6		4		2
Вплив експозиції схилів на швидкість ерозії	4		2		2
Значення рослинності в ерозійних процесах	6		4		2
Разом за змістовим модулем 2	40		14		22

6.2.1. Теми практичних занять

№	Назва теми	Кількість годин
1	Класифікація видів моделей ерозії ґрунту	2
2	Визначення ступеня еродованості ґрунту	2
3	Вимірювання транспортуючої здатності водного потоку	4
4	Вплив експозиції схилів на швидкість ерозії	2
5	Значення рослинності в ерозійних процесах	4
	Всього	14

6.2.2. Тематика індивідуальних завдань

№	Назва теми	Кількість годин
1	Модель ерозії ґрунтів та її оцінка USLE/ RUSLE/ MUSLE	2
2	Модель ерозії ґрунтів та її оцінка SIMWE	1
3	Модель поширення поліютантів на основі кривизни топографічної поверхні	1
	Всього	4

6.2.3. Самостійна робота

№	Назва теми	Кількість годин
1	Негативні наслідки водної ерозії.	10
2	Історія ерозієзнавчих досліджень в нашій країні і за кордоном.	10
3	Антропогенні варіанти ландшафту	10
4	Дистанційні методи досліджень та моніторингу еродованих ґрунтів.	10
5	Геоінформаційні технології в ерозієзнавстві.	10
6	Транспортуюча здатність потоку.	10
7	Гідравлічний розрахунок наносів.	10
8	Прямі кліматичні параметри ерозії, яка виникає при таненні снігу	10
9	Коливання протиерозійної стійкості ґрунтів упродовж року	10
10	Вплив рослинності на процеси ерозії.	2
	Всього	92

6.3. Зустріч зі стейкхолдерами та менторами

Впродовж вивчення курсу під час проведення лекційних та практичних занять, а також в поза-аудиторний час відбуватимуться зустрічі зі стейкхолдерами та менторами.

Методи навчання

- словесні (розповідь, пояснення, інструктаж, лекція);

- наочні (демонстрація, ілюстрація, спостереження);
- практичні (практична робота);
- науково-дослідницька робота.

Форми організації навчальної роботи

1. Форми організації навчального процесу:

- навчальні заняття;
- самостійна робота;
- практична підготовка.

2. Види навчальних занять:

- семінар, - лекція, - практичне заняття, - індивідуальне навчальне заняття;
- навчальна конференція;
- науковий гурток;
- навчальна практика.

3. Інтерактивне навчання:

- відпрацювання навичок;
- робота в групах;
- інтерактивні презентації.

7. Система контролю та оцінювання

Контроль знань студентів ґрунтується на здійсненні поточного і підсумкового контролю при застосуванні таких форм і засобів діагностики, як оцінювання практичних і самостійних робіт, тестування, письмове й усне опитування. Поточний контроль проводиться під час виконання практичних робіт і самостійної роботи та має на меті перевірку теоретичних знань та рівня підготовленості студента до виконання конкретного прикладного завдання. Підсумковий модульний контроль проводиться з метою оцінки й узагальнення результатів навчання на завершальному модульному етапі.

При вивченні дисципліни використовуються такі **методи і форми контролю**:

1. Контроль засвоєння лекційного, семінарського і самостійно опрацьованого теоретичного матеріалу здійснюється на основі **модульного письмового тестування, оцінювання письмового виконання завдань, усної співбесіди**.

2. Контроль засвоєння знань та набуття умінь і навичок при виконанні практичних робіт здійснюється шляхом **їх поточної перевірки й оцінювання**.

Підсумкова оцінка (оцінка за **іспит**) з навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності. Максимальну кількість балів, яку може отримати студент за модульне тестування (оцінювання засвоєння лекційного та самостійно опрацьованого матеріалу), виконання практичних робіт – у сумі становить 100 балів. Оцінка за екзамен виставляється за сумою всіх отриманих балів згідно зі шкалою оцінювання. При цьому в екзаменаційній відомості зазначається кількість набраних балів, оцінка за шкалою ECTS і оцінка за національною шкалою.

7.1. Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки семінарських завдань в процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

7.2. Форми поточного та підсумкового контролю

1. Тестування оцінюється:

- 5 балів – при 95-100% вірних відповідей
- 4 бали – при 80-94% вірних відповідей
- 3 бали – при 60-79% вірних відповідей
- 2 бали – при 50-79% вірних відповідей
- 1 бали – при 30-49% вірних відповідей
- 0,5 бали – при 15-29% вірних відповідей

2. Контрольна робота (колоквіум) оцінюється:

“5 балів” – при повному засвоєнні навчального матеріалу, вмінні застосовувати теоретичні знання для аналізу особливостей навчальної дисципліни.

“4 бали” – при допущенні незначних помилок у формуванні і трактуванні основних елементів ботанічної та біологічної характеристики рослин та основ предмету, розумінні їх практичного значення та шляхів використання. Відповідь послідовна, чітка.

“3 бали” – при непослідовному викладенні навчального матеріалу з окремими відхиленнями та помилками у розумінні основ предмету.

“2 бали” – при допусканні у відповідях грубих помилок, відсутності аналітичного мислення.

3. Захист практичних робіт

“5 балів” – при володінні методами проведення практичних досліджень, чіткому їх виконанні та науковому обґрунтуванні отриманих результатів і формуванні висновків.

“4 бали” – при володінні методиками проведення практичних досліджень, чіткому їх виконанню при незначних помилках при обґрунтуванні отриманих результатів та формуванні висновків.

“3 бали” – при освоєнні методик необхідних досліджень, але неправильному обґрунтуванні отриманих результатів та формуванні висновків.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80 – 89	B	дуже добре	
70 – 79	C	добре	
60 – 69	D	задовільно	
50 – 59	E	достатньо	
35 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

8. Політика курсу

Впродовж семестру для перевірки знань студента та контролю за самостійною роботою студента застосовують письмові роботи, письмові роботи з тем самостійної роботи, виконані і здані практичні роботи. Під час здачі практичних робіт здобувач вищої освіти повинен знати сутність понять, термінів та категорій, вміти виконувати конкретне практичне завдання.

Питання плагіату та академічної доброчесності регламентуються ЗУ «Про вищу освіту» та локально-правовими актами ЗВО: Правила академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича https://drive.google.com/file/d/1EzBsehqERCEzJwWe-rz6_eTUFUBGv4o/view.

Положення про виявлення та запобігання плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJII2ot4UeSq2_BSgadrPl_/view.

та Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича https://drive.google.com/file/d/1CB4AIMVXSAYkF_CepI-k98GPc9E8KznQ/view

9. Рекомендована література

9.1. Базова (основна)

1. Світличний О.О., Чорний С. Г. Основи ерозієзнавства. Підручник. Суми: ВТД “Університетська книга”, 2007.–266 с.
2. Светличный А.А., Черный С.Г., Швец Г.И. Эрозиоведение: теоретические и прикладные аспекты. Монография.– Сумы: ВТД “ Університетська книга”, 2004.–410 с.
3. Кузнецов М.С., Глазунов Г.П. Эрозия и охрана почв: Учебник.–2-е изд., перераб. И доп.–М.: Изд–во МГУ, Изд–во “Колос”, 2004.–352 с.
4. Швец Г.И. Теоретические основы эрозиоведения.–Киев–Одесса: Вища школа. Головное изд–во, 1981.–224 с.
5. Заславский М.Н. Эрозиоведение: Учебник для студентов географ. И почв. Спец. Вузов.–М.: Высш. Школа, 1983.–320 с.

9.2. Допоміжна

1. Концепція охорони ґрунтів від ерозії в Україні
2. Сурмач Г.П. О допустимых нормах эрозии и классификациях почв по смытости // Почвоведение. – 1985. - № 7. – С. 103 – 111.
3. Заславский М.Н. Эрозия почв.–М.: Мысль, 1978.–245 с.
4. Агроекологическая оценка земель Украины и размещение сельскохозяйственных культур / За ред. В.В. Медведева. – К.: Аграрная наука, 1997. – 162 с.
5. Булигін С.Ю. Формування екологічно сталих агроландшафтів.–К.% Урожай, 2005.–300 с.

6. Гаськевич В.Г. Теоретичні основи і прикладні аспекти деградації ґрунтів Малого Полісся: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора геогр. наук: спец. 11.00 05 “Біогеографія та географія ґрунтів” / В.Г. Гаськевич.–Львів, 2010.– 38 с.
7. Гаськевич В.Г., Позняк С.П. Осушенні мінеральні ґрунти Малого Полісся.–Львів.: Видавн. Центр ЛНУ ім. І. Франка, 2004.–256 с.
8. Довідник з агролісомеліорації / За ред. П.С. Пастернака. – К.: Урожай, 1988. – 288 с.

10. Інформаційні ресурси

1. EBSCO host Research Databases (доступ до більше ніж 6 000 повнотекстових електронних журналів, газет, бюлетенів новин, біля 1500 довідників) [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://search.epnet.com/>
2. WorldWideScience.org (глобальний науковий портал для підключення до національних та міжнародних наукових баз даних і порталів) [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://worldwidescience.org/>
3. National Geophysical Data Center [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ngdc.noaa.gov/mgg/global/relief/ETOPO2/>
4. Earth Resources Observation and Science [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://eros.usgs.gov/#/Find_Data/Products_and_Data_Available/gtopo30_info
5. The Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www2.jpl.nasa.gov/srtm/>
6. The National Aeronautics and Space Administration (NASA): Reverb, the next generation metadata and service discovery tool [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://reverb.echo.nasa.gov/reverb/>
7. European Soil Portal – Soil Data and Information System [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/>
8. <http://study.com/academy/lesson/what-is-soil-erosion-definition-causes-effects-prevention.html>
9. <http://www.omafra.gov.on.ca/english/engineer/facts/12-053.htm>
10. <http://www.erosionpollution.com/causes-of-soil-erosion.html>
11. <http://soilerosion.net/>
12. http://www.geo.fu-berlin.de/en/v/iwm-network/learning_content/environmental-background/slope_dynamics/soil_erosion/index.html
13. <https://www.worldwildlife.org/threats/soil-erosion-and-degradation>
14. <https://www.google.com.ua/search?q=soil+erosion&biw=1920&bih=974&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiUyL7W0O7SAhXCO5oKHVguD6gQsAQISA>