

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Інститут біології, хімії та біоресурсів
Кафедра агротехнологій та ґрунтознавства

СИЛАБУС
вибіркової навчальної дисципліни

Палеоґрунтознавство та еволюція ґрунтів

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА: «Біологія»

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
КВАЛІФІКАЦІЯ

доктор філософії
09 Біологія
091 Біологія
доктор філософії з біології

Мова навчання: українська

Кількість кредитів: 3

Форми навчальної діяльності: лекції, семінарські заняття, самостійна робота

Форма підсумкового контролю: екзамен

Розробники: д.б.н., проф. Дмитрук Ю.М., зав. кафедри агротехнологій та ґрунтознавства

Профайл викладача <http://ibhb.chnu.edu.ua/en/profile/user/94>

Контактний тел. +38-0372- 58-47-49

E-mail: y.dmytruk@chnu.edu.ua

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Палеоґрунтознавство та еволюція ґрунтів розкриває їхню сутність як історичного тіла, зміни якого відбуваються постійно як відгук на динаміку природних чинників, а в сучасних умовах предмет розкриває особливості антропогенної еволюції та можливості управління станом ґрунтів в цілях їх максимально ефективного використання.

2. Мета навчальної дисципліни.

Вивчити особливості еволюції ґрунтів; їх функціонування в біосфері та коеволюцію ґрунтів і компонентів ландшафту, а також роль ґрунтів як основного палеогеографічного архіву біосфери.

3. Результати навчання:

Загальні компетентності:

- Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності ЗК01..
- Здатність генерувати нові ідеї, розробляти та управляти проектами ЗК03..
- Набуття універсальних навичок дослідника, здатність визначати відповідні задачі та окреслювати їх таким чином, щоб просувати і трансформувати наукові знання та розуміння (ЗК08).

Фахові компетентності:

- Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності (СК03).
- Здатність сформувати системний науковий світогляд та загальнокультурний кругозір (СК08).
- Здатність визначати, глибоко аналізувати наукову інформацію з різних джерел, співставляти отримані дані на предмет їх достовірності, об'єктивності та значимості (СК09).

На основі вивчення курсу «Палеоґрунтознавство та еволюція ґрунтів» аспірант повинен:

знати: теоретичні основи палеоґрунтознавства; закономірності розвитку та еволюції ґрунтів як найдіяльнішої частини біосфери у взаємозв'язках з динамікою літосфери, клімату, рослинності та антропогенезу; система методів при дослідженні палеоґрунтів.

вміти: виділяти реліктові ознаки ґрунтових властивостей та параметрів; проводити ретроспективний аналіз генезису ґрунту в конкретних умовах; відновлювати чинники довкілля, які визначали хід елементарних ґрунтоутворюючих процесів при формуванні ґрунту; прогнозувати еволюцію ґрунту за поєднання певних чинників довкілля та внаслідок його використання.

1. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи та методи палеоґрунтознавства

Тема 1. Предмет і завдання палеоґрунтознавства; теоретичні основи, головні терміни та дефініції; кореляції з іншими науками. Значення палеоґрунтознавства для теорії та практики.

Тема 2. Еволюція та розвиток ґрунтів, пам'ять ґрунту як основа його індикаторної біосферної ролі; види «ґрунтової» пам'яті; діагенетичні зміни параметрів ґрунтів. Методи досліджень в палеоґрунтознавстві; вік ґрунту та особливості його визначення.

Змістовий модуль 2. Ґрунти дочетвертинного віку та антропогенного періоду

Тема 3. Археологічне ґрунтознавство як сучасний напрямок у вивченні палеоґрунтів. Поняття культурного шару, його властивості та екологія. Збереження та діагенез показників ґрунтів в ареалах археологічних пам'яток. Археологічна періодизація історії та її приклади в Україні.

Тема 4. Особливості та поширення ґрунтів дочетвертинного віку. Ґрунти та біосферні кризи. Ґрунти, генезис яких відбувався в антропогеновому періоді, чинники та етапність. Розвиток клімату і ландшафтів у циклі льодовик – міжльодовик. Лесово-ґрунтові серії на території України; Західної Європи; Пн. Америки; Китаю.

Змістовий модуль 3. Ґрунти голоцену та практичні аспекти палеоґрунтознавства

Тема 5. Особливості ґрунтогенезу та палеоґрунти голоценового етапу. Ритмічність та мінливість ґрунтогенезу в голоцені та опорні розрізи.

Тема 6. Антропогенна еволюція ґрунтів. Еволюція ґрунтів в умовах техногенезу. Історична антропогенна еволюція ґрунтів.

Тема 7. Прикладні аспекти палеоґрунтознавства. Моделювання розвитку ґрунтів у часі. Індикатори антропогенних впливів та біогеохімічні індикатори для оцінки палеоґрунтогенезу.

Методами контролю є: тестовий контроль; письмові контрольні роботи (есе); колоквіум за темами індивідуальних занять; усні доповіді на семінарах.

Теми семінарських занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вік ґрунту та особливості його визначення	2
2	Археологічне ґрунтознавство як новий напрямок у вивченні палеоґрунтів	2
3	Ґрунти, генезис яких відбувався в антропогеновому періоді, чинники	2
4	Ґрунтогенез та палеоґрунти голоценового етапу	4
5	Антропогенна еволюція ґрунтів; деградація ґрунтів в умовах агровикористання	4

Індивідуальні завдання

1. Дайте аналіз хронології четвертинного періоду для території України.
2. Охарактеризуйте сутність та носії «ґрунтової» пам'яті.
3. Проведіть порівняльний аналіз схем періодизації в Україні та Західній Європі.
4. Опишіть можливості аналітичних методів для діагностики ЕГП в похованих ґрунтах.
5. Леси, їх генезис та географія.
6. Закономірності еволюції ґрунтів попередніх етапів та можливості прогнозу.
7. Можливості та основні галузі археологічного ґрунтознавства.
8. Аналіз основних робіт з еволюції та розвитку ґрунтів закордонних авторів.
9. Глобальні цикли формування осадових відкладів: літогенез і ґрунтогенез.
10. Агрогенна еволюція ґрунтів чи деградація ґрунтів ?

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Для екзамену
90-100	A	відмінно
80-89	B	добре
70-79	C	
60-69	D	задовільно

50-59	E	
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним курсом