

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Геолого-географічний факультет
Кафедра географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру

Силабус курсу

"Дослідження, картографування та моніторинг ґрунтів і земель"

Обсяг	Загальна кількість: кредитів 3,0; годин - 90; залікових модулів - 1; змістовних модулів - 2
Семестр, Рік	8, IV-й
Дні, Час, Місце	за розкладом занять
Викладач (і)	Буяновський Андрій Олександрович - кандидат географічних наук, завідувач кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру
Контактний телефон	0979614072
E-mail:	grunt.ggf@onu.edu.ua, buyandi@ukr.net
Робоче місце	Кафедра географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру (каб. 64, 65)
Консультації	Очні консультації: 1 год., понеділок, 15.00-16.00 Онлайн-консультації: ZOOM, за попереднім узгодженням часу в групі Telegram

КОМУНІКАЦІЯ

e-mail: grunt.ggf@onu.edu.ua, buyandi@ukr.net

телефон: 0979614072

соціальні мережі: Telegram

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ (місце даної дисципліни в програмі навчання; мета курсу; тематика)

Предмет вивчення дисципліни – теоретико-методологічні засади, методи і методики дослідження, картографування та моніторингу ґрунтів й земель як необхідної передумови наукового обґрунтування їх раціонального використання й охорони.

Пререквізити курсу: При вивченні дисципліни студенти використовують знання, отримані при вивченні ґрунтознавства, картографії, біогеографії та інших природничо-географічних наук. Знання основ, методів і методик дослідження, картографування та моніторингу ґрунтів й земель як необхідної передумови наукового обґрунтування їх раціонального використання й охорони є затребуваним при вивченні і практичній реалізації систем землеробства регіону чи окремого господарства.

Мета курсу - висвітлити теоретико-методологічні засади та засвоїти методи і методики дослідження, картографування та моніторингу ґрунтів й земель як необхідної передумови наукового обґрунтування їх раціонального використання й охорони.

В завдання навчальної дисципліни входить вивчення:

- теоретико-методологічних засад дослідження і картографування ґрунтів як особливого природно-історичного утворення, компоненту географічного ландшафту і екосистеми, основного об'єкта землекористування;
- принципів і сутності методів та основних положень методики дослідження і картографування ґрунтів;

- теоретико-методологічних засад моніторингу ґрунтів і земель, основних методів організації і проведення контролю, оцінки і прогнозу стану ґрунтів та земель;
- системи проведення польових та лабораторно-аналітичних досліджень ґрунтів, їх картографування, контролю та оцінки стану, обґрунтування рекомендацій щодо раціонального використання і поліпшення агроекологічного стану ґрунтів і земель характеризуваної території.

Очікувані результати.

Здобувач повинен:

знати:

- теоретико-методологічні засади, методи та методики дослідження, картографування та моніторингу ґрунтів та земель;
- спеціальну термінологію в області дослідження, картографування та моніторингу ґрунтів і земель;

вміти:

- практично застосувати отримані знання при організації і проведенні робіт з дослідження, картографування і моніторингу ґрунтів, забезпеченні їх необхідною картографічною основою, спорядженням і обладнанням;
- працювати з ґрунтовими картами і картограмами різного призначення, знімати та аналізувати приведену на них інформацію;
- проводити оцінку генетико-виробничого та агроеліоративного стану ґрунтів і земель характеризуваної території;
- обґрунтовувати систему заходів щодо запобігання розвитку негативних процесів у ландшафтах і ґрунтах, усунення наслідків таких процесів, раціонального використання й охорони ґрунтів і земель досліджуваної території.

Вивчення дисципліни формує елементи наступних **компетентностей**:

а) загальних (ЗК): ЗК1 - Знати й розуміти предметну область та розуміння професійної діяльності; ЗК5 - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; ЗК7 - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

б) фахових (ФК): ФК1 - Здатність демонструвати знання об'єктно-предметної суті, понятійно-термінологічного апарату, структури географії, її місця і зв'язків в системі наук, історії розвитку, значення для суспільства; ФК2 - Здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі, геосфер, материків і океанів, України, природних і суспільних територіальних комплексів; ФК3 - Здатність використовувати поняття, концепції, парадигми, теорії географії для характеристики географічних явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, в межах України, локальному); ФК10 - Здатність розуміти та пояснювати особливості фізико-географічних об'єктів у геосферах, взаємозв'язки у ландшафтах та біогеоценозах; ФК11 - Здатність до системного географічного мислення, розуміння та пояснення основних фізико-географічних та суспільно-географічних процесів, що відбуваються у географічному просторі на різних просторових та часових рівнях його організації, уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між компонентами природи та суспільства.

в) програмних результатів навчання (ПРН): здатність демонструвати знання і розуміння фундаментальних наук, і ґрунтознавства зокрема, в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи в галузі природничих наук (код компетентності ПРН 11).

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Навчальна дисципліна передбачає викладення лекційного матеріалу (28 год.) та проведення практичних занять (18 год.), а також самостійної роботи студентів (44 год.).

Основна підготовка студентів здійснюється на лекційних та практичних заняттях, але у значній мірі покладається і на самостійне вивчення предмета студентами. Під час викладання дисципліни використовуються методи навчання: пояснювально-ілюстративний, порівняльно-географічний, проблемного викладення та частково-пошуково-дослідницький; наочні (презентації в Power Point); практичні заняття; використання матеріалів природно- і ґрунтово-географічних досліджень та порівняльно-географічного аналізу, робота з навчальною та навчально-методичною літературою, використанням інтернет-ресурсів під час самостійної роботи.

Перелік тем (загальні блоки)

Змістовий модуль 1. Теоретико-методологічні засади та методика дослідження і картографування ґрунтів.

- Тема 1. Ґрунт – особливе природно-історичне утворення, компонент і дзеркало ландшафту, основний об'єкт землекористування.
- Тема 2. Основні принципи і система методів дослідження ґрунтів і ГП.
- Тема 3. Основи та історія картографування ґрунтів.
- Тема 4. Великомасштабне дослідження і картографування ґрунтів.
- Тема 5. Польовий період великомасштабного дослідження і картографування ґрунтів.
- Тема 6. Порівняльно-географічний метод досліджень в практиці вивчення і картографування ґрунтів і ГП.
- Тема 7. Система виробок при польовому дослідженні ґрунтів.
- Тема 8. Морфологічний метод польового дослідження ґрунтів.
- Тема 9. Ґрунтове знімання (картографування) території.
- Тема 10. Камеральний період великомасштабного дослідження і картографування ґрунтів.
- Тема 11. Коригування матеріалів ґрунтового дослідження і картографування попередніх років.

Змістовий модуль 2. Теоретико-методологічні та методичні засади організації і ведення моніторингу ґрунтів.

- Тема 12. Моніторинг ґрунтів і земель.
- Тема 13. Оцінка стану ґрунту.
- Тема 14. Принципи організації та основні методи контролю стану ґрунтів.
- Тема 15. Оцінка результатів моніторингу стану ґрунтів і земель.
- Тема 16. Практичні аспекти використання результатів дослідження, картографування і моніторингу ґрунтів і земель.

Рекомендована література

Основна

1. Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 1 / С. П. Позняк. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 270 с.
2. Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 2 / С. П. Позняк. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 286 с.
3. Назаренко І. І. Ґрунтознавство з основами геології: Підручник / І. І. Назаренко, С. М. Польчина, Ю. М. Дмитрук, І. С. Смага, В. А. Нікорич. – Чернівці: Книги-XXI, 2006. – 504 с.
4. Гринь Г.С. Полевая диагностика почв: Учебное пособие. – Харьков: ХСХИ, 1974. – 224 с.
5. Евдокимова Т.И. Почвенная съемка: Учебное пособие. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. - 320 с.
6. Картографія ґрунтів: Навчальний посібник.- Харків: ХДАУ, 2001. - 321 с.
7. Тихоненко Д. Г. Картографія ґрунтів: підручник / Д. Г. Тихоненко, В. В. Дегтярьов, М. О. Горін та ін. – Харків: Майдан, 2014. – 394 с.

8. Медведєв В.В. Мониторинг почв України. – Харків: Антиква, 2002. – 428 с.
9. Медведєв В. В. Мониторинг почв України. Концепція. Ітоги. Задачі / В. В. Медведєв. – Харків: Городська типографія, 2012. – 536 с.
10. Позняк С.П., Красєха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву: Навчальний посібник. – Львів: ВЦ ЛНУ, 2003. – 500 с.
11. Роде А.А. Система методів дослідження в ґрунтознавстві. – Новосибірськ: Наука, 1971. – 92 с.
12. Розанов Б.Г. Морфологія почв. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. – 320 с.
13. Составление и использование почвенных карт. – М.: Агропромиздат, 1987. – 273 с.
14. Гнатенко О. Ф. Ґрунтознавство з основами геології: Навч. посібник / О. Ф. Гнатенко, М. В. Капшик, Л. Р. Петренко, С. В. Вітвіцький. – К.: Оранта, 2005. – 648 с.
15. Тихоненко Д. Г. Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко. – К.: Вища освіта, 2005. – 703 с.
16. Польовий А. М. Ґрунтознавство / А. М. Польовий, А. І. Гуцал, О. О. Дронова. – Одеса: Екологія, 2013. – 668 с.
17. Гнатенко О. Ф. Практикум з ґрунтознавства / О. Ф. Гнатенко, Л. Р. Петренко, М. В. Капшик та ін. – К.: НАУ, 2002. – 230 с.
18. Практикум з ґрунтознавства. Навч. посібник. За ред. Д. Г. Тихоненка, В. В. Дегтярьова. – Вінниця: Нова книга, 2008. – 448 с.
19. Полупан Н.И. Полевой определитель почв. - К.: Урожай, 1981. — 320 с.

Додаткова

1. Ковда В. А. Основы учения о почвах / В. А. Ковда. – М. : Наука, 1973. – Кн. 1 – 447 с.; Кн. 2- 468 с.
2. Природа Украинской ССР. Почвы / Н. Б. Вернандер, И. Н. Гоголев, Д. И. Ковалишин и др. – К. : Наук. думка, 1986. – 217 с.
3. Александрова Л. Н. Лабораторно-практические занятия по почвоведению / Л. Н. Александрова, О. А. Найденкова. – Л.: Колос, 1967. – 352 с.
4. Недвига М. В. Лабораторний і польовий практикум з ґрунтознавства / М. В. Недвига, М. Ю. Хомчак, О. С. Осадчий, Л. Д. Бойко. – К.: Агропромвидав України, 1999. – 240 с.
- Общесоюзная инструкция по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт землепользований. – М.: Колос, 1973. – 95 с. Лабораторний практикум з ґрунтознавства (для студентів-географів денної та заочної форм навчання) / Укл. В. І. Тригуб. – Одеса: Фенікс, 2008. – 80 с.
5. Практикум з вивчення морфологічних ознак ґрунту та опису ґрунтового профілю. Для студентів-географів денної та заочної форм навчання / Укладачі В. І. Тригуб, П. І. Жанталай, М. Й. Тортик. – Одеса: ОНУ, 2011. – 57 с.
6. Методические рекомендации по контролю состояния орошаемых черноземов / И. Н. Гоголев, Р. А. Баер, Я. М. Биланчин, Е. Н. Красєха и др. – М.: ВНИИГиМ, 1989. – 140 с.
7. Михайлюк В. І. Інтерпретація даних і якісна оцінка ґрунтів і земель: Методичні вказівки для самостійної роботи / В. І. Михайлюк. – Одеса: ОДАУ, 2008. – 100 с.
8. Атлас почв СССР. Под общей ред. И. С. Кауричева и И. Д. Громыко. – М. : Колос, 1974. – 75 с.
9. Атлас почв Украинской ССР. Под ред. Н. К. Крупского, Н. И. Полупана. – К. : Урожай, 1979. – 160 с.
10. Методика моніторингу земель, що перебувають в кризовому стані. – Харків: НМЦ«ІГА», 1998. – 88 с.
11. Позняк С.П., Красєха Є.Н. Ґрунтово-географічні дослідження. Понятійно-термінологічний словник. – Львів-Одеса:, 1999. – 97 с.
12. Якість ґрунту. Спрощений опис ґрунту (ISO 11259:1998, ІТД). ДСТУ ISO 11259:2004. Видання офіційне. – К.: ДСТУ, 2006. – 28 с.

13. Тортік М.Й., Жанталай П.І., Тригуб В.І. Морфологічні ознаки і будова профілю ґрунтів. Навчальний посібник. – Одеса: Фенікс, 2010. – 130 с.
14. Чорноземи масивів зрошення Одещини: монографія/ За наук. ред. Є.Н. Красехи та Я.М. Біланчина. – Одеса: ОНУ імені І.І. Мечникова, 2016. –194с.
15. Леонідова І. В. Географо-генетичні особливості ґрунтоутворення на острові Зміїний: монографія / І. В. Леонідова, Я. М. Біланчин. – Одеса: ОНУ імені І. І. Мечникова, 2017. – 198 с.
16. Корсунов В.М. Красеха Є.Н. Педосфера Землі. - Улан-Удэ: Издательство Бурятского научного центра СО РАН, 2010. - 475 с.
17. Острів Зміїний. Абіотичні характеристики: монографія; за ред. В. І. Медінець, Одеса: Астропринт, 2008. – 172 с.
18. Тригуб В.І. Фтор у чорноземах Південного Заходу України /В. І. Тригуб, С. П. Позняк. Монографія. - Львів: Вид.центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. - 148 с.
19. Корсунов В.М., Красеха Е.Н., Ральдин Б.Б. Методология почвенных эколого-географических исследований и картография почв. - Улан-Удэ: Изд-во Бурятского научного центра СО РАН, 2002. – 231 с.
20. Зрошувані землі Дунай-Дністровської зрошувальної системи: еволюція, екологія, моніторинг, охорона, родючість //За редакцією чл.-кор УААН д.с.-г.н. С.А.Балюка. Харків: Антіква. – 2001. – 257 с.
21. Гоголев И.Н. Орошение на Одессине. Почвенно-экологические и агротехнические аспекты/ И.Н. Гоголев, Р.А. Баер, А.Г. Кулибабин и др./ - Одесса, 1992. – 436 с.
22. Степи України: у 3 т. Т 3: Проблеми охорони та збереження ландшафтного і біологічного різноманіття / авт.-уклад. Є. Н. Красеха. — Одеса : Астропринт, 2020. – 760 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Назаренко І. І. Ґрунтознавство / І. І. Назаренко, С. М. Польчина, В. А. Нікорич. - Чернівці: Книги – ХХІ, 2004. – 400 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www. geonigi.com/book_view.php?id=685](http://www.geonigi.com/book_view.php?id=685)
2. Польовий А. М. Ґрунтознавство / А. М. Польовий, А. І. Гуцал, О. О. Дронова. – Одеса: Екологія, 2013. – 668 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.google.com.ua coe.osenu.org.ua/wp-content/uploads/2014/04/14-/Gruntoznastvo.pdf](https://www.google.com.ua/coe.osenu.org.ua/wp-content/uploads/2014/04/14-/Gruntoznastvo.pdf)
3. Національний атлас України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.wbc.org.ua/atlas/>
4. Наукова бібліотека ОНУ імені І.І. Мечникова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.onu.edu.ua/>

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 відбувається із дозволу деканату факультету за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час виконання контрольних робіт заборонено (в т.ч. із використанням мобільних гаджетів та девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних 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 деканатом.
- Контрольні роботи проводяться шляхом тестування чи надання розгорнутої відповіді на питання, або поєднання декількох видів контролю.

Поточний контроль і оцінювання виконання практичних робіт	Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Самостійна робота студента	Підсумковий контроль	Сума балів
10+25=35	10	10	30	15	100

Підсумковий контроль за дисципліною – залік. До здачі допускається студент, який виконав усі обов'язкові види робіт, які передбачаються навчальною програмою дисципліни та під час опанування дисципліни набрав 60 і більше балів. Для студентів, які набрали впродовж семестру сумарно меншу кількість балів, ніж необхідний мінімум (60) допускається доздача за темами лекційних, практичних занять чи самостійної роботи, за які отримана незадовільна чи взагалі відсутня оцінка.

Самостійна робота студентів

Робота студентів складається з самостійного опрацювання та вивчення навчального матеріалу з переліку тем, що наведені вище. Самостійна робота студента (СРС) оцінюється за результатами підготовки і захисту рефератів, доповідей, поточного тестування. Під час оцінювання самостійної роботи студента за кожним змістовим модулем максимально можлива кількість балів дорівнює 15.