

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

Силабус курсу
«Географія ґрунтів та земельні ресурси світу»

Обсяг	Зкредити ЄКТС, 90 годин
Семестр, рік	VII семестр, 4 рік
День, час, місце	За розкладом
Викладач (і)	Тортік Микола Йосипович, кандидат географічних наук, доцент, професор кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру
Контактний телефон	093 8529968
E-mail	grunt.ggf@onu.edu.ua
Робоче місце	Кафедра географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру ОНУ імені І.І. Мечникова, Шампанський пер., 2, ауд. № 63
Консультації	Очні консультації: (вівторок, 15.30-16.30) Онлайн: (за попередньою домовленістю) 16.00-18.00 по Viber, відеоконференція Zoom

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація можлива під час проведення консультацій за очним принципом (offline / Face to face), або дистанційно (online) за допомогою Viber, Zoom (за попередньою домовленістю). Комунікація може бути здійснена також з використанням E-mail. При цьому необхідно вказувати своє прізвище, ім'я, курс, факультет та назву курсу. Вирішення «робочих питань» можливо за вказаним номером телефону.

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предметом дисципліни є закономірності поширення ґрунтів на Землі, вивчення зв'язку і взаємодії між компонентами географічної оболонки, які призводять до формування особливого природно-історичного тіла – ґрунту; розкриття сутності ґрунту як головної складової земельних ресурсів, з'ясування проблем їх використання та збереження. Поряд з розглядом загальних закономірностей географії ґрунтів, важливо показати роль окремих чинників у диференціації ґрунтового покриву, а також розгляд основних завдань, що стоять перед географією ґрунтів у зв'язку з обліком земельного фонду. З'ясувати загальні особливості земельного фонду світу, проаналізувати поширення земельних ресурсів в межах материків, регіонів, країн та здійснити оцінку їхнього стану й потенційних можливостей їх раціонального використання.

Пререквізити курсу: дисципліна належить до вибіркових та базується на знаннях з курсів «Ґрунтознавство з основами географія ґрунтів» та ін. Оволодіння теоретичними основами з пропонованого курсу є підґрунтям вивчення низки вибіркових навчальних дисциплін, проходження здобувачами вищої освіти виробничої і переддипломної практики та написання кваліфікаційної роботи.

Метою курсу є отримання знань про загальні закономірності поширення ґрунтів на Землі, вивчення зв'язку і взаємодії між компонентами географічної оболонки, які призводять до формування особливого природно-історичного тіла – ґрунту; розкриття сутності ґрунту як головної складової земельних ресурсів, з'ясування проблем їх використання та збереження, роль окремих факторів у диференціації ґрунтового покриву, а також розгляд основних завдань, що стоять перед географією ґрунтів у зв'язку з обліком земельного фонду, загальні особливості земельного фонду світу, проаналізувати поширення земельних ресурсів в межах

материків, регіонів, країн та здійснити оцінку їхнього стану й потенційних можливостей їх раціонального використання.

Завдання курсу:

- ознайомити студентів з теоретичними знаннями, знаннями методології та принципами географії ґрунтів і земельних ресурсів;
- розуміти теоретичні і практичні проблеми в галузі географії ґрунтів і земельних ресурсів, що необхідні для аналізу та прийняття рішень в сфері природокористування;
- володіти основними законами та закономірностями поширення ґрунтів на земній кулі;
- здатність використовувати знання із географії ґрунтів для обліку земельного фонду;
- виявляти фактори, що визначають формування ґрунтового різноманіття;
- здатність характеризувати значення і функції, природно-ресурсний потенціал, структуру, ефективність використання і сучасний стан ґрунтово-земельних ресурсів (ГЗР) та світу, обґрунтувати систему заходів щодо раціоналізації їх використання, збереження і зростання продукційно-екологічної значимості як запоруки продовольчої, економічної та екологічної безпеки і сталого розвитку;
- здатність аналізувати земельні ресурси світу, проводити їх оцінку;
- розуміти застосування на землях природоохоронних заходів, охорони ґрунтів від забруднення, ерозії та несприятливих явищ.

Очікувані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- про основні поняття і закономірності географії ґрунтів і земельних ресурсів;
- застосування законів ґрунтово-географічного районування для характеристики поширення ґрунтів на суходолі;
- розуміння чинників ґрунтоутворення та їх роль у формуванні ґрунтів;
- поглибити знання про склад, будову, фізичні, фізико-хімічні та морфологічні властивості ґрунтів;
- обґрунтовувати меліоративні заходи необхідні для підвищення родючості ґрунтів;
- знати функції і значення ґрунтово-земельних ресурсів, їхню географію, структуру, ефективність використання і сучасний стан в світі;
- основи стратегії заходів щодо раціоналізації використання, збереження і підвищення еколого-продукційного потенціалу;

вміти:

- пояснювати роль чинників і процес ґрунтоутворення;
- визначати і описувати морфологічні ознаки ґрунтів;
- оцінювати еколого-продукційну доцільність провадженої структури використання ґрунтово-земельних ресурсів території певного регіону / господарства та обґрунтувати комплекс заходів щодо раціоналізації їх подальшого використання, збереження і підвищення еколого-продукційної значимості використання ґрунтово-земельних ресурсів.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (20 год.) та практичних занять (16 год.), організації самостійної роботи студентів (54 год.).

Під час викладання дисципліни будуть використовуватися наступні методи навчання: словесні (лекція, бесіда, дискусія); наочні (ілюстрація, демонстрація Power Point); практичні (вправи, лабораторні роботи, розв'язування задач або творчих завдань, розрахункове домашнє завдання); робота з підручником (самостійна робота студентів), виконання індивідуальних самостійних завдань. Передбачається проведення групових консультацій (1 год. на тиждень згідно з розкладом консультацій).

Зміст навчальної дисципліни (перелік тем (загальні блоки))

Змістовий модуль 1. Закономірності географії ґрунтів і ґрунтового покриву

Тема 1. Вступ до курсу. Історичний розвиток. Загальна і спеціальна географія ґрунтів. Напрямки розвитку сучасної географії ґрунтів – ґрунтово-екологічний та ґрунтово-історичний.

Тема 2. Загальні закономірності географічного поширення ґрунтів на земній кулі. Основні загальні закономірності географії ґрунтів і ґрунтового покриву – горизонтальна (широтна) зональність ґрунтів і вертикальна ґрунтова зональність або вертикальна поясність ґрунтів. Фаціальність (провінціальність) у географії ґрунтів. Літогенна диференціація ґрунтів і ґрунтового покриву. Топогенно-геохімічне споріднення ґрунтів. Ґрунтові карти світу.

Тема 3. Ґрунти полярного ґрунтово-біокліматичного поясу. Поширення, умови ґрунтоутворення. Арктичні пустельні і арктичні типові гумусні ґрунти – властивості характер використання

Тема 4. Ґрунти і ґрунтовий покрив тундрової зони. Поширення і умови ґрунтоутворення. Арктично-тундрові гумусні глеюваті, тундрові глейові типові, тундрові глейові гумусні, тундрові-глейові перегнійні, тундрові-глейові торф'янисті, тундрові-глейові опідзолені, тундрові підбури, підзоли-альфегумусові. Властивості і характер використання

Тема 5. Ґрунти і ґрунтовий покрив тайгово-лісової зони. Поширення, умови ґрунтоутворення. Глеє-підзолисті ґрунти північно-тайгової підзони – морфологічні особливості, фізико-хімічні властивості. Ґрунти середньотайгової підзони – підзоли, особливості і властивості. Дерново-підзолисті ґрунти південно-тайгової підзони та їх загальні властивості і використання.

Тема 6. Ґрунти буроземно-лісової зони. Область поширення і умови ґрунтоутворення. Поділ буроземів за морфологічними ознаками і властивостями – буроземи типові, буроземи з текстурним ілювіальним горизонтом, буроземи глейові. Підтипи буроземів в залежності від вертикальної кліматичної поясності.

Тема 7. Ґрунти лісостепової зони. Умови ґрунтоутворення. Сірі лісові ґрунти. Чорноземи лісостепової зони. Лучно-чорноземні ґрунти. Характер використання і заходи з підвищення родючості.

Тема 8. Ґрунти і ґрунтовий покрив степової та сухостепової зони. Особливості класифікації чорноземів степової зони. Генеза, склад і властивості чорноземів степової зони. Заходи з підвищення з підвищення родючості та охорони чорноземів. Каштанові ґрунти сухостепової зони. Умови ґрунтоутворення і властивості. Класифікація каштанових ґрунтів. Заходи з підвищення родючості каштанових ґрунтів.

Тема 9. Ґрунти і ґрунтовий покрив напівпустель і пустель. Географія поширення і умови ґрунтоутворення. Бурі напівпустельні ґрунти і сіроземи – генеза, властивості і характер використання. Сіро-бурі ґрунти пустель – варіант зональних автоморфних ґрунтів. Область поширення. Основні властивості. Пустельні примітивні ґрунти і такири.

Тема 10. Ґрунти перемінно-вологих субтропічних і тропічних областей. Основні типи ґрунтів – коричневі, червоно-коричневі, сіро-коричневі, злитоземи, також червоні і червоно-бурі ґрунти. Области поширення, умови ґрунтоутворення, морфологічна будова профілю та властивості коричневих ґрунтів і використання їх в с/г виробництві.

Тема 11. Ґрунти вологих лісових субтропічних, тропічних і екваторіальних областей. Сімейство фералітних ґрунтів. Основні типи ґрунтів – червоноземи і жовтоземи субтропічних вологих лісів; жовті, червоно-жовті і темно-червоні фералітні ґрунти вологих тропічних і екваторіальних лісів. Умови ґрунтоутворення в областях розповсюдження даних ґрунтів. Властивості червоноземів і жовтоземів та їхнє використання.

Тема 12. Ґрунти річкових заплав. Будова заплави. Процеси характерні для заплавного ґрунтоутворення. Алювіальні дернові, алювіально-лучні, алювіально-болотні ґрунти заплави. Будова профілю, основні властивості та с/г використання.

Змістовий модуль 2. Ґрунтово-земельні ресурси, їх функції і значення. Ґрунтово-земельні ресурси світу – структура і географія, оцінка еколого-продукційного потенціалу і сучасного стану, забезпеченість ресурсами жителів планети і нашої держави.

Тема 13. Ґрунтово-земельні ресурси – основа багатства та запорука продовольчої і еколого-економічної безпеки держави. Проблеми сучасного ґрунто- і землекористування в світі

Ґрунтово-земельні ресурси – поняття й загальна характеристика, основне національне багатство держави та запорука її продовольчої і еколого-економічної безпеки. Загальна характеристика і проблеми сучасного ґрунто- і землекористування в світі.

Тема 14. Значення і роль ґрунтово-земельних ресурсів у функціонуванні біосфери та життєдіяльності людей.

Ґрунти і земельні ресурси як особливі природно- і господарсько-історичні утворення на поверхні Землі. Основні біосферно-екологічні функції ґрунтів і ґрунтового покриву. Роль і значення ҐЗР у життєдіяльності людей, забезпеченість ними жителів світу та тенденції сучасної зміни.

Тема 15. Ґрунтово-земельні ресурси світу – структура, географія, сучасний стан та потенційні можливості зростання господарського освоєння і використання

Ґрунти і земельні ресурси світу – площі і географія, структура і тенденції сучасної зміни. Потреби і потенційні можливості зростання господарського освоєння і використання ҐЗР світу. Потенційні можливості збільшення площі оброблювальних земель.

Рекомендована література

Основна

1. Паньків З.П., Наконечний Ю.І. Земельні ресурси. Практикум : навчальний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 196 с.
2. Паньків З.П. Земельні ресурси: Навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 272 с.
3. Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 2. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 286 с.
4. Польовий А. М., Гуцал А.І., Дронова О.О. Ґрунтознавство. Одеса: Екологія, 2013. 668 с.

Додаткова

1. Кіт М.Г. Морфологія ґрунтів. Основи теорії і практикум: Навчальний посібник. Львів: Вид. центр ЛНУ імені І. Франка, 2008. 232 с.
2. Іванюк Г. С. Класифікація і діагностика ґрунтів : навч. посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 334 с.
3. Позняк С. П., Красеха Є. Н. Чинники ґрунтоутворення. Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. 400 с.
4. Тортик М.Й., Жанталай П.І., Тригуб В.І. Морфологічні ознаки і будова профілю ґрунтів. Навчальний посібник. Одеса: Фенікс, 2010. 130 с.
5. Чорноземи масивів зрошення Одещини: монографія / За науковою редакцією д. біол. наук, проф. Є. Н. Красехи та к. геогр. наук, доц. Я. М. Біланчина. Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2016. 194 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Сайт Вісника ОНУ. Серія Географічні та геологічні науки: <http://visgeo.onu.edu.ua/>.
2. Наукова бібліотека ОНУ імені І.І. Мечникова. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.lib.onu.edu.ua/>.
3. Національний атлас України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.wbc.org.ua/atlas/>.
4. Сайт ННЦ «Інститут ґрунтознавства і агрохімії» ім. О.Н. Соколовського: <http://issar.com.ua/uk>

5. Сайт Українського географічного журналу: <https://ukrgeojournal.org.ua/>
6. Світова реферативна база ґрунтових ресурсів. IUSS Working Group WRB. 2022. World Reference Base for Soil Resources. International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps. 4th edition. International Union of Soil Sciences (IUSS), Vienna, Austria. 234 p. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www3.ls.tum.de/fileadmin/w00bds/boku/downloads/wrb/WRB_fourth_edition_2022.pdf
7. World Reference Base for Soil Resources 2014. International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps / World Soil Resources Reports No. 106. FAO, Rome, 2014. – 181 p. <https://www.fao.org/3/i3794en/I3794en.pdf>

Усі інші необхідні підручники та посібники у електронному вигляді будуть надані в індивідуальному порядку.

ОЦІНЮВАННЯ

Загальна максимальна кількість балів – 100, в тому числі:

Поточний контроль та періодичний контроль			Сума балів
ЗМ 1	ЗМ 2	Підсумкова атестація	
T1-12	T13-15		
60	15	25	100

T1, T2 ... T15 – теми змістових модулів.

Підсумковий контроль за дисципліною – залік. Залік складає 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 мінімум для заліку (60) допускається написання реферату за темами лекційних, практичних занять чи самостійної роботи, за які отримана незадовільна оцінка, або перескладання МК, за яку отримана незадовільна оцінка.

Самостійна робота студентів

Робота студентів складається з самостійного вивчення з певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення. Самостійна робота (СР) контролюється у вигляді тестів, контрольних робіт, колоквиумів і звітів. Питання з тем, що відведені на самостійне вивчення включені до контрольних заходів. Увесь обсяг СР містить завдання які вимагають від студента систематичну самостійну роботу.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання: поточні контрольні роботи, підсумковий письмовий контроль здійснюються в аудиторії. У разі відсутності або низького результату усі роботи перескладаються одноразово протягом двох тижнів в день планової консультації (вівторок, 15.30-16.30). Всі індивідуальні самостійні завдання мають бути здані і захищені не пізніше дня напередодні підсумкового контролю. У разі порушення термінів здачі і захисту самостійних індивідуальних завдань кількість балів за їх виконання зменшується. Підсумковий контроль здійснюється в аудиторії на передостанньому тижні. У разі відсутності або низького результату підсумковий письмовий контроль перескладається одноразово на останньому тижні в день планової консультації (вівторок, 15.30-16.30).

Політика щодо академічної доброчесності: неприпустимі списування, студент повинен вільно володіти матеріалом.

Політика щодо відвідування та запізень: студент не повинен пропускати лабораторні заняття, про відсутність з поважних причин треба заздалегідь інформувати викладача, запізнення не бажані.

Мобільні пристрої: недопустимо користування мобільним телефоном, планшетом або іншими мобільними пристроями під час заняття (крім випадків, передбачених навчальним планом та методичними рекомендаціями викладача).

Поведінка в аудиторії: творча, ділова, доброзичлива атмосфера.