

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет географічний
Кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів

Затверджено

На засіданні кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів
факультету географічного
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 01 від 31.08 2022 р.)

Завідувач кафедри



_____ проф. Паньків З.П.

Силабус з навчальної дисципліни
«КАДАСТР ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ»,
що викладається в межах
ОПП «Ґрунтознавство та експертна оцінка земель»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для бакалаврів
зі спеціальності 103 Науки про Землю

Львів 2022 р.

Назва курсу	Кадастр природних ресурсів
Адреса викладання курсу	Львів, вул. Дорошенка, 41
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Географічний факультет Кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	10 Природничі науки 103 Науки про Землю
Викладачі курсу	Паньків Зіновій Павлович - доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів
Контактна інформація викладачів	e-mail: zinoviy.pankiv@lnu.edu.ua
Консультації по курсу відбуваються	Консультації відбуваються в день проведення лекцій і практичних занять за адресою: вул. Дорошенка, 41, кім. 104. Також можливі он-лайн консультації через Microsoft Teams, або електронну адресу. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або телефонувати.
Сторінка курсу	https://geography.lnu.edu.ua/academics/bachelor/earth-science-geography
Інформація про курс	Навчальний курс «Кадастр природних ресурсів» є дисципліною вільного вибору студента зі спеціальності 103 «Науки про Землю» для освітньої програми «Ґрунтознавство експертна оцінка земель» бакалавра, яка викладається у 7 семестрі в обсязі 5 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Коротка анотація курсу	Курс розроблено таким чином, щоб студенти отримали теоретичні і практичні знання про природні ресурси, як компонентом навколишнього середовища, основу суспільного виробництва, засіб виробництва і джерело задоволення потреб людини. Розвиток матеріального виробництва, науки і техніки обумовлений кількісними, якісними характеристиками природно-ресурсного потенціалу, що визначають характер суспільних відносин. Необхідність збалансованого використання природних ресурсів на сучасному етапі суспільного розвитку вимагає вивчення їхнього природного, правового і господарського стану на основі відомостей державного кадастру. На сьогодні в Україні сформовані та діють відомчі кадастри природних ресурсів: земельний, водний, лісовий, природних лікувальних ресурсів, територій та об'єктів природно-заповідного фонду, мінерально-сировинних ресурсів тощо. Використання природно-ресурсного потенціалу країни обумовлено положеннями чинного законодавства, яке визначає процедуру надання певного ресурсу у користування та визначає норми сплати податків, дотримання екологічних параметрів. У навчальному курсі студенти вивчають історичні етапи становлення, науково-теоретичні основи його ведення, принципи та методи ведення кадастрів, структуру відомчих кадастрів природних ресурсів і їхні основні завдання, правові основи використання природно-ресурсного потенціалу країни та ведення відповідних кадастрів.
Мета та цілі курсу	<i>Метою курсу «Кадастр природних ресурсів» є ознайомлення студентів із значенням природних ресурсів у житті людини, структурою природно-ресурсного потенціалу України та його територіальними особливостями розподілу в межах адміністративних одиниць, вивчення класифікаційних одиниць природних ресурсів та правових аспектів їхнього використання, охорони; вивчення основних етапів становлення кадастру природних ресурсів, його змісту та призначення, видів і принципів, ознайомлення із основними законодавчими та нормативними документами, які регламентують його функціонування, вивчення складових частин державного кадастру природних ресурсів і тих завдань, які вони виконують; розуміння сучасного стану функціонування кадастру природних ресурсів та його ролі у регулюванні збалансованого використання природно-ресурсного потенціалу України.</i>

	<p>Основним завдання вивчення дисципліни є:</p> <ul style="list-style-type: none"> - набуття теоретичних знань про значення природних ресурсів у житті людини та функціонуванні економіки; - вивчення структури природно-ресурсного потенціалу України, класифікаційних одиниць природних ресурсів; - ознайомлення із просторовими закономірностями розміщення природних ресурсів України, їхніми кількісними та якісними характеристиками; - вивчення теоретичних і правових засад використання природно-ресурсного потенціалу України; - ознайомлення із правовими засадами та напрямками охорони природних ресурсів; - вивчення основних етапів формування кадастру природних ресурсів; - ознайомлення із законодавчими і нормативними документами, які регламентують функціонування кадастру природних ресурсів в Україні; - вивчення складових частин кадастру природних ресурсів та завдань, які вони виконують; - встановлення сучасного стану функціонування кадастру природних ресурсів та його ролі у регулюванні раціонального використання природно-ресурсного потенціалу.
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<p style="text-align: center;">Методичне забезпечення</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Паньків З.П. Навчально-методичні вказівки до виконання практичних робіт з курсу «Кадастр природних ресурсів» для студентів спеціальності «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 74 с. 2. Панас Р. М., Маланчук М.С. Кадастр природних ресурсів. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. 436 с. <p style="text-align: center;">Базова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Паньків З., Ямелинець Т. Нормативна грошова оцінка земель в Україні: навчальний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 344 с. (https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/Normatyvna-oc-zemel-Pankiv-YAmelynets-2021.pdf) 4. Паньків З.П. Еволюція землекористування в Україні: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 188 с. (https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/evoliutia-zemlekor-Pankiv2012.pdf) 5. Паньків З., Наконечний Ю. Земельні ресурси. Практикум: навчальний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 196 с. (https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Zemelni-resursy.-Praktykum-Pankiv.pdf) 6. Мартин А.Г., Осипчук С.О., Чумаченко О.М. Природно- сільськогосподарське районування України: монографія. К.: ЦП «Компринт», 2015. 328 с. (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u18/monograph_natural_agricultural_zoning.pdf) 7. Руденко В.П. Український природно-ресурсний потенціал: Серія оцінкових картосхем: навчальний посібник. К.: ІЗМН, 1997. 176 с. 8. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України: Підручник У 3- частинах. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2010. 552 с. (https://drive.google.com/file/d/1vGWytg1zHAB0j1Z95UR2Oq0uEiQblwva/view) 9. Охорона та раціональне використання природних ресурсів і рекультивация земель: Навчальний посібник /За ред. П.П. Надточія, Т.М. Мисливої. Житомир: Видавництво «Державний агроєкологічний університет», 2007. 420 с. (http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/7371/1/Ohorona_2007_420.pdf) 10. Теоретичні основи державного земельного кадастру: Навч. посібник / М.Г. Ступень, Р.Й. Гулько, О.Я. Микула та ін.; За заг. ред. М. Г. Ступеня. 2-ге видання, стереотипне. Львів: «Новий Світ-2000», 2006. 336 с. (https://geoknigi.com/book_view.php?id=940) 11. Возняк Р.П., Ступень М.Г., Падляк І.М. Земельно-правовий процес: Навчальний посібник. – Львів: «Новий Світ-200», 2006. - 224 с. <p style="text-align: center;">Допоміжна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Данилишин Б. М., Дорогунцов С. І., Міщенко В. С. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України. К. : ЗАТ «НІЧЛАВА», 1999. 716 с. 13. Земельний кодекс України: Коментар. Харків: ТОВ «Одісей», 2002. 600 с.

	<p>14. Кодекс України про надра. К.: Видавництво Паливола А.В., 2009. 168 с.</p> <p>15. Лісовий кодекс України. К.: Видавництво Паливола А.В., 2009. 168 с.</p> <p>16. Водний кодекс України. К.: Видавництво Паливола А.В., 2009. 168 с.</p> <p>17. Закон України «Про природно-заповідний фонд». К., 1992. 32 с.</p> <p>18. Деякі Інституціональні аспекти земельних відносин в Україні: Стан та напрямки вдосконалення. /За ред. С.І. Дорогенцова. Київ, 2002. 134 с.</p> <p>19. Землі сільськогосподарського призначення: права громадян України. Науково-навчальний посібник. // За ред. Н.І. Титової. Львів: ПАІС, 2005. 368 с.</p> <p style="text-align: center;">Інформаційні ресурси</p> <p>20. Водні ресурси, їх використання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://buklib/net/books/31481.</p> <p>21. Грошова оцінка земель лісового фонду [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://obuch.com.ua/pravo/18627/index.html&page=54/.</p> <p>22. Грошова оцінка земель водного фонду [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://obuch.com.ua/pravo/18627/index.html&page=53/.</p> <p>23. Державний лісовий кадастр [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://cyclor.com.ua/content/view/1094/58/12/.</p> <p>24. Кадастр природно-рослинних ресурсів [Електронний ресурс]: - Режим доступу: http://oduch.com.ua/medicina//18923/index.html.</p> <p>25. Кадастр ресурсів мисливської фауни [Електронний ресурс]: - Режим доступу: http://oduch.com.ua/biolog//18654/index.html.</p>
Тривалість курсу	Один семестр
Обсяг курсу	64 годин аудиторних занять (з них 32 год. лекцій, 32 год. практичних занять) та 86 годин самостійної роботи
Очікувані результати навчання	<p>Після завершення цього курсу студент буде :</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ структуру природно-ресурсного потенціалу України та її територіальних утворень; ✓ значення природних ресурсів у житті людини та перспективні напрями їхнього використання; ✓ сучасні ризики природокористування та світові тенденції використання природних ресурсів; ✓ правові аспекти використання природних ресурсів в Україні та відповідальність за порушення законодавства; ✓ методики нормативної грошової оцінки земельних ділянок несільськогосподарського призначення; ✓ напрями збалансованого використання природних ресурсів. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ розраховувати структуру природних ресурсів в межах адміністративних утворень; ✓ аналізувати статистичні відомості у галузі природокористування; ✓ впроваджувати екологічнобезпечні напрями використання природних ресурсів; ✓ обраховувати вартість земельних ділянок для різних видів використання природних ресурсів; ✓ розраховувати розміри відшкодування втрат при зміні цільового призначення земельної ділянки; ✓ аналізувати відомості водного, лісового кадастру, кадастру мінерально-сировинних, природно-рослинних ресурсів. <p>Вивчення курсу сприяє розвитку таких надпрофесійних навичок (soft skills): доносити свою думку; управляти часом, розділяти обов'язки, співпрацювати у групі під час виконання практичних робіт; позитивно налаштовуватися на результати роботи і контролювати процесом системно.</p> <p>У результаті вивчення цього курсу здобувачі набувають таких компетентностей:</p> <p style="text-align: center;"><i>Загальні компетентності:</i></p> <p>K04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p style="text-align: center;"><i>Фахові компетентності:</i></p> <p>K13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну</p>

	<p>систему.</p> <p>K16. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.</p> <p>K20. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.</p> <p>K23. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних в галузі управління земельними ресурсами на загальнодержавному, регіональному і місцевому рівнях; проводити нормативну грошову оцінку і експертну грошову оцінку ґрунтів; бонітування ґрунтів.</p> <p style="text-align: center;"><i>Програмні результати:</i></p> <p>ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.</p> <p>ПР09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.</p> <p>ПР14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.</p> <p>ПР17. Уміти проводити бонітетну, нормативну грошову і експертну грошову оцінку земель.</p>
Ключові слова	Природні ресурси, кадастр, земельна рента, збалансоване природокористування, принципи кадастру, земельний кадастр.
Формат курсу	Очний
Підсумковий контроль, форма	Залік оформляється за результатами поточної праці студентів упродовж семестру.
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з земельних ресурсів, ґрунтознавства, ґрунтів України, геоінформатики, бонітування ґрунтів та інших дисциплін.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<p><i>Лекції</i> з презентаціями (інформативний метод, пояснювально-ілюстративний метод, опора на життєвий досвід).</p> <p><i>Практичні роботи</i> – виконання індивідуальних завдань. Дискусія під час обговорення проблемних питань. Методи аналізу і синтезу. Методи стимулювання інтересу до навчання.</p> <p><i>Самостійна робота</i> – поглиблене вивчення тем курсу, виконання практичних робіт, підготовка до модульного письмового опитування, іспиту.</p>
Необхідне обладнання	Ноутбук, мультимедійний проектор, фізико-географічне районування.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за таким співвідношенням: практичні – 64 бали; модульний контроль – 36 балів.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Практичні роботи</u>: максимальна кількість 64 бали (16 практичних занять – максимально 4 бали за заняття): <p>Критерії оцінювання:</p> <p>4 бали – студент у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, може відповісти на будь-яке теоретичне питання та виконав всі практичні завдання;</p> <p>3 бали – студент добре володіє навчальним матеріалом, може відповісти на будь-яке теоретичне питання та виконав всі практичні завдання, але в його мовленні та на письмі трапляються помилки;</p> <p>2 бали – студент погано володіє навчальним матеріалом, може відповісти на окремі теоретичні питання та не виконав всі практичні завдання (лише окремі з них);</p> <p>1 бали – студент не володіє навчальним матеріалом (теоретичні питання), виконав лише деякі практичні завдання;</p> <p>0 балів – студент не виконав завдання.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Модулі – всього 2</u>: максимальна кількість балів 36 (в кожному модулі по 6 питань, кожне з яких оцінюється у 3 бали за питання): <p>Критерії оцінювання:</p> <p>3 бали – студент повністю розкрив проблематику, яка піднімалася в запитанні, навів приклади, висвітлив причинно-наслідкові зв'язки, використав знання, отримані при самостійній роботі;</p>

	<p>2 бали – студент володіє навчальним матеріалом, проте дуже узагальнено дав відповідь на запитання; 1 бали – студент не володіє навчальним матеріалом, має дуже віддалене уявлення про те, що його запитують; 0 балів – студент не відповів на запитання. <u>Підсумкова максимальна кількість балів 100.</u></p> <p><i>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</i></p>
<p>Питання на модулі</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Природні ресурси України та їхня класифікація. 2. Природно-географічна класифікація природних ресурсів. 3. Економічна класифікація природних ресурсів. 4. Екологічна класифікація природних ресурсів. 5. Компонентна структура природно-ресурсного потенціалу України. 6. Забезпеченість населення України основними природними ресурсами. 7. Забезпеченість території України основними природними ресурсами. 8. Історичні етапи формування кадастру природних ресурсів. 9. Сучасний стан кадастру природних ресурсів. 10. Організаційне і науково-методичне забезпечення ведення кадастру природних ресурсів. 11. Призначення КПР та застосування його відомостей. 12. Структура і зміст КПР. 13. Нормативно-правова база КПР. 14. Взаємовідносини видів споживання природних ресурсів в межах території. 15. Карти зонування території за природно-ресурсними регламентаціями. 16. Соціально-економічна оцінка використання природно-ресурсного потенціалу. 17. Кадастр мінерально-сировинних ресурсів та його значення. 18. Мінерально-сировинні ресурси: визначення та класифікації. 19. Корисні копалини загальнодержавного та місцевого значення. 20. Мінерально-сировинні ресурси України. 21. Правові аспекти використання надр в Україні. 22. Постійне і тимчасове користування надрами в Україні. 23. Державний кадастр родовищ і проявів корисних копалин. 24. Правові основи ведення кадастру надр в Україні. 25. Інформаційна база ведення кадастру надр в Україні. 26. Призначення кадастру родовищ і проявів корисних копалин. 27. Інформаційна база кадастру родовищ і проявів корисних копалин. 28. Структура паспорта родовищ корисних копалин. 29. Лісовий фонд України та його значення. 30. Поділ лісів України за екологічним та господарським значенням. 31. Категорії захисності лісів. 32. Правові аспекти використання лісів в Україні. 33. Лісова типологія. Едафічна сітка. 34. Бонітет лісових насаджень, бонітетна шкала. 35. Лісові районування: види та значення. 36. Порядок ведення державного лісового кадастру: мета та завдання. 37. Зміст лісокадастрової книги та порядок її ведення. 38. Характеристика природо-рослинних ресурсів України. 39. Природо-рослинні ресурси загальнодержавного та місцевого значення. 40. Порядок використання природо-рослинних ресурсів України. 41. Спеціальне використання природо-рослинних ресурсів 42. Класифікація рослинної сировини. 43. Структура відомостей і документів кадастру рослинного світу. 44. Інформаційна база кадастру природно-рослинних ресурсів. 45. Ресурсна оцінка природно-рослинних угруповань.

	<p>46. Економічна оцінка рослинних угідь.</p> <p>47. Загальні положення кадастру мисливської фауни.</p> <p>48. Призначення кадастру мисливської фауни та структура його відомостей.</p> <p>49. Інформаційна база кадастру мисливської фауни.</p> <p>50. Мисливські угіддя та їхня продуктивність.</p> <p>51. Економічна оцінка мисливських угідь та її завдання.</p> <p>52. Кадастр вторинних ресурсів: зміст і призначення.</p> <p>53. Загальні положення кадастру вторинних ресурсів.</p> <p>54. Структура інформаційної бази кадастру вторинних ресурсів.</p> <p>55. Кадастр природно-заповідного фонду: зміст і призначення.</p> <p>56. Державний кадастр природних лікувальних ресурсів.</p> <p>57. Місце земельного кадастру у складі кадастру природних ресурсів.</p> <p>58. Значення земельного кадастру у регулюванні земельних відносин.</p> <p>59. Зміст і призначення ДЗК.</p> <p>60. Види і принципи ДЗК.</p> <p>61. Порядок ведення і сучасний стан ДЗК.</p> <p>62. Історичні етапи формування структури ЗК.</p> <p>63. Знімання та обстеження території при веденні ЗК.</p> <p>64. Статистичні методи одержання, опрацювання та аналізу відомостей ЗК.</p> <p>65. Текстові і планово-картографічні матеріали ЗК.</p> <p>66. Автоматизація ведення ДЗК: зміст і призначення.</p> <p>67. Кадастрове зонування : призначення та його основні завдання.</p> <p>68. Встановлення розташування обмежень використання земель.</p> <p>69. Текстові і планово-картографічні матеріали ЗК.</p> <p>70. Автоматизація ведення ДЗК: зміст і призначення.</p> <p>71. Кадастрове зонування : призначення та його основні завдання.</p> <p>72. Встановлення розташування обмежень використання земель.</p> <p>73. Кадастрові зони і квартали.</p> <p>74. Структура кадастрової нумерації земельних ділянок.</p> <p>75. Встановлення функціонального використання земельних ділянок.</p> <p>76. Кадастрові знімання: призначення та завдання.</p> <p>77. Кадастровий план земельної ділянки.</p> <p>78. Бонітування ґрунтів: завдання та діагностичні ознаки.</p> <p>79. Складання шкал бонітування ґрунтів.</p> <p>80. Природно-сільськогосподарське районування при проведенні бонітування.</p> <p>81. Загальні положення економічної оцінки земель.</p> <p>82. Показники економічної оцінки земель.</p> <p>83. Загальна економічна оцінка земель та її показники.</p> <p>84. Часткова економічна оцінка земель та її показники.</p> <p>85. Визначення показників економічної оцінки земель.</p> <p>86. Складання шкал економічної оцінки земель.</p> <p>87. Грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення.</p> <p>88. Грошова оцінка земель населених пунктів.</p> <p>89. Грошова оцінка земель промисловості, транспорту, оборони та іншого призначення.</p> <p>90. Грошова оцінка земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення.</p> <p>91. Грошова оцінка земель водного фонду.</p> <p>92. Грошова оцінка земель лісового фонду.</p> <p>93. Експертна грошова оцінка земельних ділянок.</p>
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано після завершення курсу.

Схема курсу

Тиж-день	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Література (нумерація джерел)	К-ть год.
1	Тема 1. Природні ресурси України, їхня характеристика та класифікація. Забезпеченість території та населення України природними ресурсами.	Лекція	3, 7, 8, 12	2
	Географія та забезпеченість регіонів світу природними ресурсами. Рейтинги природних ресурсів.	С/р		6
	Етапи становлення та сучасний стан кадастру природних ресурсів України.	Пр/р 1	3, 4, 5, 12	2
2	Тема 2. Історичні особливості формування кадастру природних ресурсів. Предмет курсу, його зв'язок з іншими науковими дисциплінами. Місце кадастру у системі державного обліку та його призначення.	Лекція	3, 5, 7, 8	2
	Перспективи та ризики сучасних тенденцій використання природних ресурсів.	С/р		5
	Розрахунок інтегральних індексів забезпеченості території та регіонів природними ресурсами	Пр/р 2	7, 8	2
3	Тема 3. Структура та зміст кадастру природних ресурсів його нормативно-правова основа та організаційне забезпечення. Принципи ведення кадастру природних ресурсів.	Лекція	3, 7, 8	2
	Нормативно-правове забезпечення ведення кадастру природних ресурсів України.	С/р		5
	Обмеження права власності та права користування земельною ділянкою. Земельні сервітути. Види охоронних зон і їхнє призначення.	Пр/р 3	1, 10, 11, 13	2
4	Тема 4. Державний земельний кадастр: мета і завдання, види і принципи. Земельно-кадастрові відомості та документи. Земельна ділянка – як основа ведення земельного кадастру.	Лекція	3, 5, 6, 10, 13	2
	Земельні ресурси України: структура та географія.	С/р		5
	Кодифікатори адміністративно-територіального устрою України (КОАТУУ). Структура кадастрового номера земельної ділянки.	Пр/р 4	6, 10, 13	2
5	Тема 5. Складові частини державного земельного кадастру та їх завдання. Кадастрове зонування, кадастрові знімання. Кадастровий план земельної ділянки.	Лекція	3, 5, 6, 10, 13	2
	Сучасний стан ведення земельного кадастру у зарубіжних країнах.	С/р		5
	Статистичне опрацювання земельно-кадастрових відомостей часткової економічної оцінки земель при вищевказаних сільськогосподарських культур.	Пр/р 5	2, 3, 10	2
6	Тема 6. Бонітування ґрунтів: характеристики та діагностичні ознаки. Економічна оцінка земель: критерії та показники.	Лекція	3, 5, 6, 10, 13	2
	Природно-сільськогосподарське районування території України: законодавче забезпечення та методичні підходи.	С/р		6
	Розрахунок середньозваженого балу бонітету земельно-оціночного району із врахуванням структури посівних площ та балів бонітету агрогруп ґрунтів.	Пр/р 6	2, 10, 11	2
7	Тема 7. Грошова оцінка земельних ділянок. Правові основи оцінки вартості. Державна реєстрація земельних ділянок. Облік кількості та якості земель.	Лекція	1, 2, 11	2
	Вартість земельних ділянок у зарубіжних країнах. Процедура оцінка якості та вартості земель.	С/р		5
	Складання часткових шкал економічної оцінки земель та розрахунок бальної оцінки земель за урожайністю, окупністю затрат, диференційним доходом.	Пр/р 7	1, 2, 10, 12	2
8	Тема 8. Державний водний кадастр: зміст і призначення. Водні ресурси та	Лекція	3, 8, 16, 20	2

	правове регулювання використання водних ресурсів. Еколого-економічна оцінка.			
	Характеристика водних ресурсів світу. Екологічні проблеми забезпечення населення водою.	С/р		6
	Розрахунок забезпеченості та використання водних ресурсів у адміністративних утвореннях України.	Пр/р 8	3, 8, 16	2
	Написання модуля 1			
9	Тема 9. Державний кадастр лісових ресурсів. Порядок ведення та інформаційна база. Складові частини кадастру лісових ресурсів.	Лекція	2, 3, 15, 21	2
	Географія світових лісових ресурсів. Сучасні тенденції лісовикористання.	С/р		5
	Оцінка лісових ресурсів як фактору захисту природного середовища.	Пр/р 9	2, 3, 15, 21	2
10	Тема 10. Державний кадастр мінерально-сировинних ресурсів. Паливно-енергетичні ресурси. Правові аспекти використання надр в Україні.	Лекція	3, 8, 12, 14	2
	Світові екологічні проблеми використання мінерально-сировинних ресурсів.	С/р		6
	Закономірності поширення мінерально-сировинних ресурсів України.	Пр/р 10	3, 8, 12, 14	2
11	Тема 11. Рудні та нерудні мінерально-сировинні ресурси України. Еколого-безпечні технології надрокористування.	Лекція	3, 8, 12, 14	2
	Світова торгівля мінерально-сировинними ресурсами. Ризики та екологічні проблеми.	С/р		5
	Експортний потенціал мінерально-сировинних ресурсів України.	Пр/р 11	3, 8, 14	2
12	Тема 12. Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду України.	Лекція	2, 7, 9, 17	2
	Унікальні світові території природно-заповідного фонду.	С/р		6
	Розрахунок показника заповідності адміністративних територій України.	Пр/р 12	2, 7, 9, 17	2
13	Тема 13. Державний кадастр природних лікувальних ресурсів України. Медико-біологічна оцінка якості та цінності природних лікувальних ресурсів.	Лекція	2, 8, 15, 24	2
	Світовий ринок використання лікувальних ресурсів.	С/р		6
	Розрахунок показника цінності природних лікувальних ресурсів.	Пр/р 13	2, 8, 24	2
14	Тема 14. Державний кадастр природно-рослинних ресурсів України. Використання та відтворення природних рослинних ресурсів.	Лекція	2, 12, 23, 24	2
	Світові тенденції у використанні природних рослинних ресурсів.	С/р		5
	Розрахунок показника економічної цінності природних рослинних ресурсів.	Пр/р 14	2, 12, 23, 24	2
15	Тема 15. Державний кадастр ресурсів тваринного світу. Особливості використання ресурсів тваринного світу.	Лекція	8, 12, 25	2
	Альтернативні методи використання ресурсів тваринного світу.	С/р		5
	Екологостабілізуючий потенціал використання ресурсів тваринного світу.	Пр/р 15	8, 12, 25	2
16	Тема 16. Державний кадастр вторинних ресурсів України. Класифікація вторинних ресурсів і тенденції їхнього використання.	Лекція	3, 5, 9, 12	2
	Збалансоване використання природних ресурсів, використанні вторинної сировини у світі.	С/р		5
	Економічна та екологічна ефективність використання вторинних ресурсів.	Пр/р 16	3, 5, 9, 12	2
	Написання модуля 2			