


**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  
географічного факультету  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка  
(протокол № 1 від 30.08.2022 р.)

Завідувач кафедри



проф. Паньків З.П.

**Силабус з навчальної дисципліни**

**«Соціальне ґрунтознавство»,**

**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.**

<b>Назва курсу</b>	Соціальне ґрунтознавство
<b>Адреса викладання курсу</b>	Львів, вул. Дорошенка, 41
<b>Факультет і кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Географічний факультет Кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів
<b>Галузь знань, шифр і назва спеціальності</b>	10 Природничі науки 103 Науки про Землю
<b>Викладачі курсу</b>	Позняк Степан Павлович, доктор географічних наук, професор
<b>Контактна інформація викладачів</b>	Роб. тел. +38032-2394749 Моб. +38-067-2852873 <a href="mailto:stepan.pozniak@lnu.edu.ua">stepan.pozniak@lnu.edu.ua</a>
<b>Консультації з курсу відбуваються</b>	Консультації відбуваються в день проведення лекцій і практичних занять або за попередньою домовленістю на географічному факультеті (вул. Дорошенка, 41, авд. 101)
<b>Сторінка курсу</b>	<a href="https://geography.lnu.edu.ua/academics/bachelor/earth-science-geography">https://geography.lnu.edu.ua/academics/bachelor/earth-science-geography</a>
<b>Інформація про курс</b>	Навчальний курс «Соціальне ґрунтознавство» є вибірковою дисципліною циклу професійної та практичної підготовки студентів зі спеціальності 103 Науки про Землю для освітньої програми «Ґрунтознавство та експертна оцінка земель» бакалавра, яка викладається в 5 семестрі в обсязі 5 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
<b>Коротка анотація курсу</b>	Курс охоплює питання соціальної ролі та значення ґрунту в суспільному житті. Значна увага приділена сталому управлінню ґрунтовими ресурсами, інформаційному забезпеченню, етичним нормам і естетичним основам ґрунтів у суспільстві, правовим засадам використання та охорони ґрунтів. Курс розроблено таким чином, щоб надати студентам інформацію про важливість ґрунтів у сучасному світі та значущість досліджень у ґрунтознавстві, що є важливим засобом розв'язання соціальних проблем. Сучасний стан ґрунтів слугує не лише характеристикою розвиненості суспільства, а й критерієм оцінювання діяльності влади та соціальної стабільності країни.
<b>Мета та цілі курсу</b>	<i>Метою</i> вивчення дисципліни «Соціальне ґрунтознавство» є формування розуміння соціальної ролі ґрунтів і обґрунтування багатьох аспектів у ґрунтознавстві, які стосуються його зв'язків із соціальними науками, висвітленню виняткової важливості ґрунтових ресурсів у сучасному світі та значущості наукових досліджень у ґрунтознавстві, які можуть стати важливим засобом розв'язання соціальних проблем. Ґрунтові ресурси, будучи основою сільськогосподарського виробництва, є тим довготерміновим капіталом, за допомогою якого існують і розвиваються різні нації. <i>Основними завданнями</i> вивчення дисципліни є такі: визначення значення ґрунтів у становленні та еволюції життя на Землі; визначення місця і ролі ґрунту в цивілізаційному розвитку суспільства; стан ґрунтів і управління ґрунтовими ресурсами; етичні й естетичні основи соціального ґрунтознавства; правові засади використання й охорони ґрунтів.
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	<i>Основна література:</i> 1. Медведєв В. В. Про деякі дискусійні і невирішені проблеми в дослідженні ґрунтів. Харків. 2017. 188 с. 2. Позняк С. П. Актуальні проблеми ґрунтознавства і географії ґрунтів. Львів. 2017. 272 с. ( <a href="https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/aktualni-problemu.ps-2017.pdf">https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/aktualni-problemu.ps-2017.pdf</a> ) 3. Позняк С. П. Соціальне ґрунтознавство. Львів. 2021. 240 с. ( <a href="https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/Pozniak-sots-hrunty-book.pdf">https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/Pozniak-sots-hrunty-book.pdf</a> ) 4. Стратегія збалансованого використання, відтворення й управління ґрунтовими ресурсами України. За наук. ред. С. А. Балюка, В. В. Медведєва. Київ. 2012.

	<p>240 с.</p> <p>5. Ямелинець Т. С. Інформаційне ґрунтознавство: монографія. Львів. 2021. 340 с. (<a href="https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/05/YAmelynets- Informatsiyne-gruntozn-2022-book1.pdf">https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/05/YAmelynets- Informatsiyne-gruntozn-2022-book1.pdf</a> )</p> <p><i>Додаткова література:</i></p> <p>6. Медведєв В. В., Тітенко Г. В. Про ґрунтоохоронну інформацію, етику і етичні норми. Харків. 2018.</p> <p>7. Гавриш Н. С. Використання, відтворення та охорона ґрунтів в Україні: теоретико-правові аспекти. Одеса. 2018. 396 с.</p> <p>8. Раціональне використання ґрунтових ресурсів і відтворення родючості ґрунтів. Харків. 2015. 432 с.</p> <p>9. Позняк С. П., Гавриш Н. С. Роль ґрунтів у розвитку суспільства. Український географічний журнал. 2019. № 2. С. 57-61.</p> <p>10. Медведєв В. В., Пліско І. В. Цінні, деградовані і малопродуктивні ґрунти України: заходи з охорони і підвищення родючості. Харків. 2015. 144 с.</p> <p>11. Балюк С. А., Медведєв В. В. Екологічний стан ґрунтів України. Український географічний журнал. 2012. № 2. С. 38-42.</p> <p>12. Медведєв В. В. Інформаційне забезпечення використання ґрунтів. Харків. 2016. 296 с.</p> <p>13. Позняк С. П. Слово про ґрунти. Львів. 2020. 140 с.</p> <p>14. Гавриш Н. С. Правова охорона ґрунтів в Україні. Одеса. 2008. 228 с.</p> <p><i>Інтернет-джерела:</i></p> <p>15. European Soil Partnership. URL: <a href="http://www.fao.org/globalsoilpartnership/regional-partnerships/europe/en/">http://www.fao.org/globalsoilpartnership/regional-partnerships/europe/en/</a> European-Society-for-Soil-Conservation-ESSC. URL: <a href="https://www.facebook.com/pages/European-Society-for-Soil-Conservation-ESSC/100528363448094">https://www.facebook.com/pages/European-Society-for-Soil-Conservation-ESSC/100528363448094</a> 4.</p> <p>16. Global Soil Partnership. URL: <a href="http://www.fao.org/globalsoilpartnership/en/">http://www.fao.org/globalsoilpartnership/en/</a></p> <p>17. International Society for Agrochemical Adjuvants. URL: <a href="https://www.isaa-online.org/">https://www.isaa-online.org/</a></p> <p>18. International Soil Tillage Research Organization. URL: <a href="http://www.istro.org/">http://www.istro.org/</a></p> <p>19. International Union of Soils Science. URL: <a href="http://www.iuss.org/">http://www.iuss.org/</a></p>
<b>Тривалість курсу</b>	Один семестр
<b>Обсяг курсу</b>	64 години аудиторних занять (з них 32 години лекцій і 32 години практичних занять) і 86 годин самостійної роботи
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>Після вивчення навчальної дисципліни студенти набудуть таких компетентностей:</p> <p><b>Загальні компетентності (ЗК):</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>Фахові компетентності (ФК):</b> Здатність інтегрувати здобуті знання в галузі ґрунтознавства з метою охорони ґрунтів, відтворення та збереження притаманних ґрунтам властивостей в практичних цілях; управляти родючістю ґрунту; формувати геопросторові бази даних властивостей ґрунтів, здійснювати картографування ґрунтового покриву.</p> <p><b>Програмні результати навчання:</b> Використовувати усно і письмово професійну українську мову. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p> <p>Після завершення цього курсу студент буде :</p> <p><b>Знати</b> характер взаємозв'язків між суспільством і ґрунтами; взаємозв'язок продовольчої проблеми людства і продуктивності ґрунтів; про сталість ґрунту як визначник тривалості існування цивілізацій; взаємозв'язок умов життя суспільства з нормами поведінки щодо ґрунту; правові основи використання, відтворення і</p>

	<p>охорони ґрунтів.</p> <p><b>Вміти</b> аналізувати вплив діяльності суспільства на стан і продуктивність ґрунтів; оцінювати стан ґрунтів як основу соціальної стабільності держави; аналізувати ефективність законодавчо-нормативних актів, які приймаються щодо ґрунтів та їхнього використання; аналізувати можливі зв'язки розвитку взаємодії в системі «людина-ґрунти» для забезпечення сталого розвитку.</p>
<b>Ключові слова</b>	Ґрунт, ґрунтові ресурси, соціальне ґрунтознавство, деградація ґрунтів, охорона ґрунтів, етика, естетика, родючість ґрунтів, правові засади використання, відтворення та охорони ґрунтів, суспільство.
<b>Формат курсу</b>	Очний
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	У кінці семестру залік
<b>Пререквізити</b>	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з географії, ґрунтознавства, географії ґрунтів, екології, хімії ґрунтів, фізики ґрунтів, інформатики та інших дисциплін.
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	Лекції, презентації, практичні заняття
<b>Необхідне обладнання</b>	Використовується обладнання, виходячи з особливостей навчальної дисципліни, а саме: мультимедійний проектор, ноутбук, карти ґрунтів світу, карти ґрунтів України, карти деградації ґрунтів, моноліти різних типів ґрунтів України, навчальна і наукова література
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за таким співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• практичні: максимальна кількість балів – 64 (16 практичних робіт, кожна з яких оцінюється максимум у 4 бали);</li> <li>• контрольні заміри (модулі): максимальна кількість балів – 36 (два модулі, в кожному – по 3 питання, кожне з яких оцінюється максимум у 6 балів).</li> <li>• залік оформлюється за сумою набраних за семестр балів.</li> </ul> <p>Підсумкова максимальна кількість балів – 100.</p> <p><i>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</i></p>
<b>Питання до модулів</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Якими специфічними рисами характеризується соціальне ґрунтознавство?</li> <li>2. Що Ви розумієте під поняттям «соціальне»?</li> <li>3. Назвіть різницю між поняттям «суспільне» і «соціальне».</li> <li>4. Що Ви розумієте під поняттям «соціальне благополуччя»?</li> <li>5. Що таке «соціальна сфера»?</li> <li>6. Що таке соціальна інфраструктура?</li> <li>7. Що таке соціальний простір?</li> <li>8. Що таке соціальна стабільність?</li> <li>9. Що таке соціальний розвиток?</li> <li>10. Дайте визначення поняття «природне землеробство і його основні напрями»</li> <li>11. Які існуючі гіпотези походження життя на Землі?</li> <li>12. В чому полягає гіпотеза виникнення життя на Землі проф. Холодного М. Г.?</li> <li>13. Що лежить в основі «Скельної гіпотези» життя на Землі проф. Полинова Б.Б.?</li> <li>14. Якими є ранні стадії зародження життя на Землі?</li> <li>15. Який відсоток кількості тварин і рослин суші?</li> <li>16. Які якості ґрунтів визначають їх як середовища життя на Землі?</li> <li>17. Що вивчає наука палеоґрунтознавство?</li> <li>18. Яке визначення біорізноманіття?</li> <li>19. Яке визначення біогеоценозу?</li> <li>20. Що вивчає екологічна діагностика ґрунтів?</li> <li>21. Дайте визначення «Інформаційне ґрунтознавство».</li> <li>22. Яка база про властивості ґрунтів створена в Україні?</li> </ol>

23. Яка інформація про ґрунти потрібна господареві?
24. Які картографічні матеріали його полів необхідні господареві?
25. Які найхарактерніші процеси спостерігаються в ґрунтах?
26. Які новітні технології вирощування сільськогосподарських культур пропонують в Україні?
27. Дайте визначення поняття «строкатість ґрунтового покриву».
28. Механізми протистояння ґрунтів антропогенному впливу.
29. Що таке ошадливе і стійке використання ґрунтів?
30. Які організації в Україні ведуть спостереження за станом ґрунтів?
31. Дайте визначення поняття «етика»
32. Завдання служби ґрунтів США.
33. Поняття екологічного імперіалу стосовно ґрунту.
34. Що розуміється під цифровим картографуванням ґрунтів?
35. Поняття ґрунтоохоронної діяльності у землеробстві України.
36. Які зміни в наукових дослідженнях екологічного спрямування?
37. Основні положення «Європейської ґрунтової політики».
38. Назвіть новітні технології в землеробстві.
39. Дайте визначення відтворення природних ресурсів.
40. Поняття відтворення родючості ґрунтів.
41. Поняття рекультивації ґрунтів.
42. Головні напрями рекультивації земель.
43. Поняття простого і розширеного відтворення родючості ґрунтів.
44. Дайте визначення поняття «деградовані» і «малопродуктивні» землі.
45. Дайте визначення поняття консервація земель.
46. Що таке антропогенне відтворення ґрунтів?
47. Поняття інформаційного землеробства.
48. Правові нормативи впровадження інноваційних технологій у використанні ґрунтів.
49. Який відсоток людей працювали на світанку існування аграрних цивілізацій?
50. Де проживали напівземлеробські племена?
51. Що таке шумерський спосіб землеробства?
52. Назвіть особливості єгипетського землеробства.
53. Де зародилася китайська цивілізація?
54. Що таке трипільська культура землеробства?
55. Землеробство в імперії майя.
56. Які особливості фермерства в США на початку XIX століття?
57. Ерозія – як загальнонаціональна проблема в США.
58. Проблеми ерозії ґрунтів в країнах різних екологічних систем.
59. Який термін існують цивілізації?
60. Скільки сільськогосподарських земель нині використовується в світі?
61. Скільки потрібно га орної землі для прожиття однієї людини?
62. Що є філософською основою нового сільського господарства?
63. Дайте визначення поняття «Агроекологія».
64. Яка перспектива розвитку в місця проживання людей?
65. Що Ви розуміється під поняттям «міське землеробство»?
66. Назвіть три регіони, де можливе стійке інтенсивне сільське господарство.
67. Які стимулюючі заходи необхідно розробити для бережливого ставлення до ґрунту?
68. Ґрунт – цінна спадщина, фундамент матеріального благополуччя.
69. В якій праці В. В. Докучаєв писав про роль і місце сучасного ґрунтознавства в науці та житті?
70. Що вивчає генетичне ґрунтознавство?
71. В якому році відбувся Перший Міжнародний конгрес ґрунтознавців?
72. З чим пов'язана глобальна загроза екологічної кризи?

73. Який розроблено план дій боротьби з опустеленням?
74. На якій площі поширена деградація ґрунтів в світі?
75. Які є типи деградації ґрунтів?
76. Яку площу займають деградовані ґрунти в Україні?
77. Що передбачає екологічна політика по відношенню до стану ґрунтів?
78. Які розробляються шляхи подолання глобальної деградації ґрунтів?
79. Де зародилося землеробство у світі?
80. Концепція утворення ґрунту за Дарвіном.
81. Що означає «ґрунт» в основоположних тестах християнської релігії?
82. Назвіть найдавніші пам'ятки письменності про ґрунт.
83. Як оцінювали римські землероби ґрунт?
84. Найдавніша римська праця. Присвячена сільському господарству.
85. Що писав Колумелла про ґрунти?
86. Що Ви розумієте під водним живленням рослин?
87. Що таке мінеральне живлення рослин?
88. Як називається монографія про ґрунти і в якому році вона опублікована?
89. Назвіть постаті генетичного ґрунтознавства.
90. Дайте сучасне визнання поняття «ґрунту».
91. Чим являється ґрунт для кожної країни?
92. Що таке ґрунтові ресурси?
93. Які функції виконують ґрунти в природі і житті суспільства?
94. Як Ви розумієте «біосферну роль ґрунтів»?
95. Дайте визначення поняття «соціальне ґрунтознавство».
96. Яку роль відіграє людина у функціонуванні ґрунтів?
97. Скільки ґрунту необхідно для життєзабезпечення життя планети?
98. Які умови необхідні для виконання ґрунтом соціальних функцій?
99. Яке повинно бути ставлення людей до ґрунтів?
100. Який відсоток глобальних ґрунтових ресурсів у світі деградовані?
101. Скільки відсотків у світі голодує людей?
102. Що таке «тиха криза» планети?
103. Яка кількість ґрунту необхідна для проживання людини ?
104. Які рідкісні суспільства зуміли зберегти свої ґрунти?
105. Що таке консервативне землеробство?
106. Що таке безорне землеробство?
107. Які методи обробітку ґрунту використовують у безорному землеробстві?
108. Які функції ґрунтів використовують фахівці ФАО?
109. Що таке продуктивні функції ґрунтів?
110. Що Ви розумієте під екологічними функціями ґрунтів?
111. Які Ви знаєте соціально-духовні функції ґрунтів?
112. Які Ви знаєте завдання сталого управління ґрунтом?
113. Що Ви розумієте під поняттям «управління родючістю ґрунтів»?
114. Як вирішуються просторові особливості ґрунтів?
115. Що таке узагальнений рейтинг ґрунтів?
116. Що таке потенціал використання ґрунтових ресурсів?
117. Що є основними стратегічними цілями сталого управління ґрунтовим органічним вуглецем?
118. Які Ви знаєте інтенсивні нові технології у сільському господарстві?
119. Які застереження вчених-аграріїв Ви знаєте відносно шкідливих наслідків впровадження у сільське господарство інтенсивних технологій?
120. Які погляди фахівців-ґрунтознавців і агрономів на збереження родючості ґрунтів Ви знаєте?
121. Що означає закон Мальтуса «про втрати родючості ґрунтів»?
122. Що Ви розумієте під поняттям «окультурені ґрунти»?
123. Як поділяються ґрунти щодо стійкості до забруднення?

	<p>124. Що таке агрокультурні ландшафти?</p> <p>125. Що Ви розумієте під самоочищенням ґрунтів?</p> <p>126. Що таке технологія фітомеліорацій?</p> <p>127. Що таке деконтамінація радіаційного забруднення?</p> <p>128. Дайте визначення поняття «Ґрунтові ресурси».</p> <p>129. Якій деградаційний процес ґрунтів є найбільш характерним в Україні?</p> <p>130. Які середні показники втрати гумусу у ґрунтах України?</p> <p>131. Яка загальна площа еродованих земель в Україні?</p> <p>132. Що Ви розумієте під фізичною деградацією ґрунтів?</p> <p>133. Які площі засолених і солонцюватих ґрунтів є в Україні?</p> <p>134. Які Ви знаєте основні стратегічні заходи з охорони ґрунтів в Україні?</p> <p>135. Що передбачає інформаційне забезпечення охорони ґрунтів в Україні?</p> <p>136. Що є в основі технологічного забезпечення управління ґрунтовими ресурсами?</p> <p>137. Назвіть економічні, екологічні та соціальні ефекти вирішення деградації ґрунтів в Україні.</p>
<b>Опитування</b>	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенні курсу.

### Схема курсу

Тиж.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Література	Год.
1	Роль і значення ґрунтів у становленні та еволюції життя на Землі	Лекція	1, 3, 7	2
	Аналіз історичних передумов розвитку і становлення соціального ґрунтознавства	Практична робота	3, 9	2
	Проаналізувати зміни природного середовища за даними вивчення лесових порід, похованих ґрунтів і фауни, використовуючи літературні джерела.	Самостійна робота	1, 3, 7, 11	5
2	Місце, роль і значення ґрунтознавства в сучасній науці та житті	Лекція	1, 3, 4, 7	2
	Роль і значення ґрунтів у становленні та еволюції життя на Землі	Практична робота	3, 7	2
	Опрацювати лекції з історії і методології ґрунтознавства і наук про Землю (Добровольського Г. В., Медведєва В. В., Позняка С. П., Кирильчука А. А.).	Самостійна робота	1, 2	6
3	Ґрунти і цивілізаційний розвиток суспільства	Лекція	3, 11	2
	Цивілізація і тривалість життя	Практична робота	5, 9, 10	2
	Ознайомитися з дискусійними та невирішеними проблемами в дослідженні ґрунтів та проаналізувати їх.	Самостійна робота	2, 3	5
4	Тривалість життя цивілізацій	Лекція	1, 11	2
	Роль людини в історії вчення про ґрунти	Практична робота	1, 7	2
	Проаналізувати статтю проф. Позняка С. П. "Люди та ідеї в історії ґрунтів" (журнал "Світогляд", № 3, 2020 р.)	Самостійна робота	3, 13	5
5	Люди та ідеї в історії ґрунтів	Лекція	3, 4, 7, 9	2
	Напрямки розвитку науки про ґрунти	Практична робота	7	2
	Проаналізувати за літературними джерелами тривалість життя цивілізацій.	Самостійна робота	3, 7, 8	6
6	Соціальне ґрунтознавство – новий напрям науки про ґрунти	Лекція	4, 7	2
	Стан відтворення ґрунтів в Україні та світі	Практична робота	3, 7, 8	2
	Проаналізувати монографію В. В. Медведєва "Нульовий обробіток ґрунтів в Європейських країнах (Харків, 2020).	Самостійна робота	3, 9	6

7	Соціальне ґрунтознавство в системі наук про Землю	Лекція	3, 7, 8	2
	Стан ґрунтів і майбутнє людства в наукових дослідженнях	Практична робота		2
	Проаналізувати статтю проф. Позняка С. П. "Слово про плуг" (журнал "Світогляд", № 6, 2020 р.).	Самостійна робота		5
8	Відтворення ґрунтів – основа соціального розвитку суспільства	Лекція	3, 7, 8	2
	Управління ґрунтовими процесами і родючістю ґрунтів	Практична робота	5, 7	2
	Опрацювати матеріали про пам'ятки ґрунтам стародавнього часу.	Самостійна робота	3, 9	6
<b>Написання модуля 1</b>				5
9	Стан ґрунтів і майбутнє людства	Лекція	2, 3, 4, 9	2
	Розвиток інформаційних технологій у ґрунтознавстві	Практична робота	5, 12	2
	Проаналізувати стратегію збалансованого використання, відтворення й управління ґрунтовими ресурсами України.	Самостійна робота	3, 7, 8	5
10	Стале управління ґрунтовими ресурсами і соціальний розвиток суспільства	Лекція	1, 5, 7	2
	Ґрунтова інформаційна система Львівської області	Практична робота	5, 12	2
	Проаналізувати статтю проф. Позняка С. П. і проф. Гавриш Н. С. "Роль ґрунтів у розвитку суспільства" (Український географічний журнал, № 2, 2019 р.).	Самостійна робота	10, 11, 14	6
11	Інформаційне забезпечення використання ґрунтів у соціальному розвитку	Лекція	5, 12	2
	Ерозія ґрунтів в Україні: географо-соціальний аспект	Практична робота	10, 11, 14	2
	Опрацювати монографію В. В. Медведєва і І. В. Пліско "Цінні, деградовані і малопродуктивні ґрунти України" (Харків, 2015).	Самостійна робота	10, 11, 14	6
12	Ерозія ґрунтів – загибель цивілізації	Лекція	10, 11, 14-19	2
	Етичні норми в ґрунтознавстві	Практична робота	3, 13	2
	Запаси органічного вуглецю у ґрунтах України.	Самостійна робота	15-19	5
13	Етика й етичні норми соціального ґрунтознавства	Лекція	3, 13	2
	Естетичні основи ґрунтознавства	Практична робота	3, 13	2
	Огляд дисертаційної роботи Т. С. Ямелинця "Теоретичні основи і практика інформаційного ґрунтознавства" (Львів, 2021 р.).	Самостійна робота	5, 12	5
14	Естетичні основи соціального ґрунтознавства	Лекція	3, 13	2
	Естетика чорнозему	Практична робота	3, 13	2
	Опрацювання навчального посібника Позняка С. П. і Гавриш Н. С. "Господареві про ґрунти і право на них" (Львів, 2020).	Самостійна робота	2, 3, 9	5
15	Правові засади соціального ґрунтознавства	Лекція	7, 10, 14	2
	Естетична привабливість і цінність ґрунтів	Практична робота	3	2
	Етичні норми і естетичні основи ґрунтознавства.	Самостійна робота	3	5
16	Ґрунтові ресурси: сучасний стан і їхнє використання в Україні	Лекція	11	2
	Правові засади соціального ґрунтознавства	Практична робота	7, 10, 14	2
	Аналіз проекту Закону України "Про збереження ґрунтів та охорону їх родючості".	Самостійна робота		5
<b>Написання модуля 2</b>				