

ЗМІСТ

<i>Експлікаційні форми навчальних програм дисциплін вибіркової компоненти для студентів спеціальності 101 «екологія».....</i>	<i>3</i>
<i>2 курс освітнього ступеня бакалавр.....</i>	<i>3</i>
<i>Декоративна дендрологія.....</i>	<i>4</i>
<i>Перша домедична допомога.....</i>	<i>6</i>
<i>Меліорація земель.....</i>	<i>7</i>
<i>Гідробіологія.....</i>	<i>9</i>
<i>Основи інтродукції рослин.....</i>	<i>10</i>
<i>Біометрія.....</i>	<i>11</i>
<i>Експлікаційні форми навчальних програм дисциплін вибіркової компоненти для студентів спеціальності 101 «екологія».....</i>	<i>12</i>
<i>3 курс освітнього ступеня бакалавр.....</i>	<i>12</i>
<i>Штучні екосистеми.....</i>	<i>13</i>
<i>Екологія людини.....</i>	<i>15</i>
<i>Екологічний аудит.....</i>	<i>16</i>
<i>Біохімічна екологія.....</i>	<i>18</i>
<i>Біотехнологія рослин.....</i>	<i>19</i>
<i>Недеревні ресурси лісу.....</i>	<i>20</i>
<i>Екологічна фенологія.....</i>	<i>21</i>
<i>Органічне виробництво.....</i>	<i>22</i>
<i>Екологічна безпека продовольчої сировини і харчових продуктів.....</i>	<i>24</i>
<i>Дистанційне зондування Землі в екологічних дослідженнях та проєктах....</i>	<i>25</i>
<i>Радіобіологія та радіоекологія.....</i>	<i>26</i>
<i>Технології захисту атмосферного повітря.....</i>	<i>27</i>
<i>Екологічний контроль.....</i>	<i>29</i>
<i>Екологічна митна експертиза.....</i>	<i>31</i>
<i>Експлікаційні форми навчальних програм дисциплін вибіркової компоненти для студентів спеціальності 101 «екологія».....</i>	<i>33</i>
<i>4 курс освітнього ступеня бакалавр.....</i>	<i>33</i>
<i>Агролісівництво.....</i>	<i>34</i>
<i>Природоохоронні технології.....</i>	<i>36</i>
<i>Агробіоценологія.....</i>	<i>38</i>
<i>Еколого-економічне обґрунтування управлінських рішень.....</i>	<i>39</i>
<i>Біоіндикація довкілля.....</i>	<i>41</i>
<i>Менеджмент екологічних проєктів.....</i>	<i>43</i>
<i>Рекреаційна екологія.....</i>	<i>45</i>
<i>Екологічно сертифіковане виробництво.....</i>	<i>46</i>

<i>Економіка природокористування.....</i>	<i>47</i>
<i>Міжнародна екологічна діяльність.....</i>	<i>49</i>
<i>Альтернативна енергетика та сталий розвиток.....</i>	<i>50</i>
<i>Комплексне управління урбанізованими територіями.....</i>	<i>52</i>
<i>Агроекологічна оцінка впливу систем удобрення на особливості формування структури посівів сільськогосподарських культур.....</i>	<i>54</i>
<i>Перша домедична допомога в умовах війни.....</i>	<i>56</i>

Каталог вибіркових дисциплін факультету лісового господарства та екології

**Експлікаційні форми навчальних програм
дисциплін вибіркової компоненти
для студентів спеціальності
101 «екологія»**

2 курс освітнього ступеня бакалавр

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Декоративна дендрологія

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.с.-г.н., доцент Пазич Віктор Миколайович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Ботаніка, Біологія
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Декоративна дендрологія як наука</p> <p>Тема 2. Основи вчення про рослинний покрив. Природні зони рослинності.</p> <p>Тема 3. Фітоценологія і типи лісу. Основи систематики деревних рослин</p> <p>Тема 4. Основи екології деревних рослин</p> <p>Тема 5. Діагностичні ознаки життєвих форм, декоративне значення деревних рослин</p> <p>Тема 6. Декоративні якості стовбура, крони та листя деревних рослин.</p> <p>Тема 7. Декоративні якості квіток та плодів</p> <p>Тема 8. Значення декоративних насаджень для населених пунктів.</p> <p>Тема 9. Мистецтво зміни форми деревних рослин.</p> <p>Тема 10. Біологічні, екологічні особливості, ареали, використання, асортимент декоративних деревних видів відділу відділу Голонасінні</p> <p>Тема 11. Біологічні, екологічні особливості, ареали, використання, асортимент декоративних деревних видів відділу Покритонасінні. Опис та визначення декоративних форм деревних порід родин Гінкгові, Таксодієві, Тисові, Кипарисові.</p> <p>Тема 12. Біологічні, екологічні особливості, ареали, використання, асортимент декоративних деревних видів відділу Голонасінні. Опис та визначення декоративних форм деревних порід родин Соснові</p> <p>Тема 13. Біологічні, екологічні особливості, ареали, використання, асортимент декоративних деревних видів відділу Покритонасінні. Опис та визначення декоративних форм деревних порід родин Букові, Березові, Ліщинові, Вербові, Кленові, Маслинові, Липові.</p> <p>Тема 14. Біологічні, екологічні особливості, ареали, використання, асортимент декоративних деревних видів відділу Покритонасінні. Опис та визначення декоративних</p>

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	форм деревних порід родин Бруслинові, Бобові, Крушинові, Жимолостеві, Горіхові, Маслинкові, Фісташкові, Агрусові, Деренові, Розові, Бігنونієві.
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності, здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі, здатність приймати організаційні, природоохоронні та управлінські рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування природних та штучних екосистем
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування, виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття, вміти приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування природних та штучних екосистем
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Перша домедична допомога

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Доктор біологічних наук, професор Дунаєвська Оксана Феліксівна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	Тема 1. Загальні принципи надання першої домедичної допомоги. Методи обстеження хворого. Способи транспортування потерпілих. Тема 2. Невідкладні стани (гіпертензивна криза, стенокардія, інфаркт міокарда, ниркова коліка, кома, анафілактичний шок, гостра судинна недостатність, шок тощо): клінічні прояви, особливості надання першої домедичної допомоги. Тема 3. Перша домедична допомога при ранах і кровотечах Тема 4. Серцево-легенева реанімація, її принципи і методи Тема 5. Перша домедична допомога при ушкодженні м'яких тканин, кісток, суглобів Тема 6. Перша домедична допомога при опіках і відмороженнях; нещасних випадках; отруєннях Тема 7. Особливості надання першої домедичної допомоги у надзвичайних ситуаціях (воєнні дії, ядерний вибух, радіаційне забруднення, землетрус, повінь, пожежа тощо).
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Отримати навички, які здатні врятувати життя Здатність до адаптації та дії в новій ситуації Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. Здатність працювати в команді Навички міжособистісної взаємодії. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Надавати першу домедичну допомогу Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Меліорація земель для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.с.-г.н., доцент Піциль Андрій Орестович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей з дисциплін	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Загальне поняття про меліорацію: предмет і завдання дисципліни. Коротка історія розвитку меліорації ґрунтів, в світі та Україні. Ґрунтово-меліоративний фонд - меліоративні зони.</p> <p>Тема 2. Водний баланс території та його складові. Стік його різновиди та одиниці виміру. Водно-фізичні властивості ґрунту і його показники.</p> <p>Тема 3. Завдання зрошення. Види і способи зрошення, класифікація зрошувальних меліорацій. Вплив зрошення на зовнішнє середовище, ґрунт та врожай.</p> <p>Тема 4. Визначення строків поливів, розрахунок зрошувального гідромодуля. Будова зрошувальних систем: зрошувальна система та її елементи. Конструкція каналів та елементи їх поперечного профілю, гідравлічні характеристики каналів. Системи краплинного зрошення.</p> <p>Тема 5. Загальне поняття про осушення. Осушувальні землі як об’єкт меліорації, причини заболочення земель. Режим осушення земель, методи і способи осушення болотних і заболочених ґрунтів. Загальне поняття про методи і способи осушення, склад та розміщення осушувальних систем.</p> <p>Тема 6. Загальні відомості про ліс і лісорозведення. Визначення поняття агролісомеліорація, її роль та господарське значення.</p> <p>Тема 7. Види і конструкції захисних лісових насаджень, та їх розміщення на території землевпорядкування.</p> <p>Тема 8. Технології створення та догляд за агролісомеліоративними насадженнями.</p>
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	<p>Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого компетентності природокористування.</p> <p>Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно – біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>Здатність приймати організаційні, природоохоронні та управлінські рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування природних та штучних екосистем.</p>
<p>Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)</p>	<p>Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень у сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p> <p>Вміти приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування природних та штучних екосистем.</p>
<p>Семестровий контроль</p>	<p>залік</p>

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Гідробіологія

**для каталогу вибіркових дисциплін
освітньої програми “Екологія”**

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Доктор біологічних наук, професор Дунаєвська Оксана Феліксівна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	Тема 1. Вода як середовище життя гідробіонтів Тема 2. Життєві форми гідробіонтів Тема 3. Фізіологічні та адаптивні властивості гідробіонтів Тема 4. Популяції гідробіонтів Тема 5. Водні екосистеми Тема 6. Самозабруднення й самоочищення водойм. Антропогенне забруднення Тема 7. Біологічні ресурси гідросфери
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. Здатність працювати в команді. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Розв’язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ
Основи інтродукції рослин
для каталогу вибірових дисциплін
освітньої програми 101 «Екологія»

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Д.б.н., професор Котюк Людмила Анатоліївна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей з дисциплін	Біологія, Загальна екологія
Перелік тем дисципліни	Тема 1. Вступ. Основи інтродукції рослин як наукова дисципліна. Тема 2. Історія інтродукції рослин. Світові центри інтродукції рослин. Тема 3. Етапи інтродукції рослин в Україну. Тема 4. Основні критерії оцінки перспективності інтродуцентів Тема 5. Методи інтродукції рослин. Тема 6. Деревні рослини, перспективні для інтродукції в Україні. Тема 7. Перспективні трав'яні види-інтродуценти. Інтродукція ефіроолійних та лікарських рослин. Тема 8. Роль інтродукції у збагаченні генетичних ресурсів сільськогосподарських культур.
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно – біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології. вміти спілкуватись в професійних і наукових колах державною та іноземною мовами; Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.
Семестровий контроль	залік

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології
ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Біометрія

**для каталогу вибірових дисциплін
освітньої програми “Екологія”**

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.б.н., доцент Зимароєва Анастасія Анатоліївна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Біологія, Інформаційні системи та технології, Вища математика
Перелік тем дисципліни	Тема 1. (Т1). Покроковий аналіз біологічних даних. Тема 2. (Т2). Вірогідність. Основні поняття перевірки гіпотез. Тема 3. (Т3). Сторонні змінні, що збивають з пантелику. Тема 4. (Т4). Точний тест на відповідність (Точний тест Фішера). Тема 5. (Т5). Аналіз потужності. Тема 6. (Т6). Тест χ^2 (хі-квадрат). Тема 7. (Т7). Статистики центральної тенденції Тема 8. (Т8). Статистики дисперсії та стандартна похибка середнього значення Тема 9. (Т9). t-критерій Стьюдента.
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
Семестровий контроль	залік

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

**Експлікаційні форми навчальних програм
дисциплін вибіркової компоненти
для студентів спеціальності
101 «екологія»**

3 курс освітнього ступеня бакалавр

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Штучні екосистеми для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.с.-г.н., доцент Піціль Андрій Орестович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей з дисциплін	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Агроєкосистема як штучна екосистема. Наукові основи формування сталих агроєкосистем.</p> <p>Тема 2. Екологічні чинники штучних агроєкосистем.</p> <p>Тема 3. Управління формування врожайності та шляхи уникнення або зниження негативної дії в агроєкосистемах</p> <p>Тема 4. Аудит якості та стандартизація в штучних агроєкосистемах.</p> <p>Тема 5. Вивчення міста як комплексної штучної екосистеми</p> <p>Тема 6. Функції та система зелених штучних насаджень в міських урбоекосистемах.</p> <p>Тема 7. Квіткове оформлення урбоекосистем. Класифікація та значення газонів.</p> <p>Тема 8. Штучні екосистеми обмеженого та спеціального користування.</p>
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	<p>Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого компетентності природокористування.</p> <p>Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно – біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>Здатність приймати організаційні, природоохоронні та управлінські рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування природних та штучних екосистем.</p>
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	<p>Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень у сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p>

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	<p>Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p> <p>Вміти приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування природних та штучних екосистем.</p> <p>Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> <p>Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</p>
Семестровий контроль	залік

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології
ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Екологія людини

**для каталогу вибірових дисциплін
освітньої програми “Екологія”**

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Доктор біологічних наук, професор Дунаєвська Оксана Феліксівна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	Тема 1. Вплив природних чинників на людину Тема 2. Планетарні впливи на людство Тема 3. Фактори повсякденного впливу на людину Тема 4. Еколого-демографічні проблеми людства Тема 5. Критерії здоров'я людини Тема 6. Самовідновлення організму. Адаптація людини Тема 7. Екологічні аспекти харчування
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Проводити визначення екологічної відповідності умовам проживання Здійснення медико-екологічної діагностики організму. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Екологічний аудит

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.с.-г.н., доцент Піциль Андрій Орестович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей з дисциплін	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Загальні поняття і значення екологічного аудиту.</p> <p>Тема 2. Нормативна база щодо екологічного аудиту.</p> <p>Тема 3. Мета, основні завдання і принципи екологічного аудиту.</p> <p>Тема 4. Порядок проведення екологічного аудиту та організації еколого- аудиторської діяльності..</p> <p>Тема 5. Сертифікація екологічних аудиторів.</p> <p>Тема 6. Проведення екологічного аудиту на об’єкті.</p> <p>Тема 7. Ефективності систем екологічного аудиту.</p> <p>Тема 8. Спеціальні аудиторські методології. Аудит мінімізації відходів виробництва.</p>
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	<p>Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень у сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>Розв’язувати проблему у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.</p> <p>Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.</p> <p>Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.</p> <p>Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p>
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	<p>Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> <p>Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p>
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ**Біохімічна екологія****для каталогу вибірових дисциплін
освітньої програми “Екологія”**

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К. с-г. н., доцент Борисюк Борис Васильович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	3 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей з дисциплін	Загальна екологія, Біологія, Хімія
Перелік тем дисципліни	Тема 1. Предмет і завдання біохімічної екології. Тема 2. Вірусні інфекції та реакція на них організмів. Тема 3. Еколого-біохімічні взаємодії за участю грибів. Тема 4. Дія отрут грибів на людину. Тема 5. Дія отрут грибів на людину. Тема 6. Еколого-біохімічні взаємодії за участю вищих рослин. Тема 7. Біохімічні основи формування смаку та аромату рослин. Тема 8. Еколого-біохімічні взаємодії за участю тварин. Тема 9. Стійкість та адаптація рослин до несприятливих факторів довкілля. Тема 10. Стійкість та адаптація тварин до умов існування. Тема 11. Біотрансформація ксенобіотиків.
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Здатність спілкуватись з представниками інших професійних груп різного рівня.
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля. Вміти приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування природних та штучних екосистем.
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ**Біотехнологія рослин****для каталогу вибірових дисциплін
освітньої програми “Екологія”**

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Д.с.-г.н., професор Федонюк Тетяна Павлівна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	Тема 1. Предмет та основні проблеми біотехнології в екології Тема 2. Регулятори росту та розвитку рослин. Тема 3. Методи отримання безвірусного рослинного матеріалу Тема 4. Мікроклональне розмноження рослин Тема 5. Культура ізольованих зародків. Запліднення in vitro Тема 6. Гаплоїдія та дигаплоїдія. Сомаклональна мінливість Тема 7. Індукований мутагенез і клітинна селекція Тема 8. Культура ізольованих протопластів та соматична гібридизація рослин Тема 9. Кріозбереження. Колекції та банки генетичних ресурсів рослин Тема 10. Генетична інженерія Тема 11. Проблеми екологічної безпеки
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності, здатність проведення досліджень на відповідному рівні, здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження, уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ**Недеревні ресурси лісу****для каталогу вибірових дисциплін
освітньої програми “Екологія”**

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.с.-г.н., доцент Пазич Віктор Миколайович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Ботаніка, Біологія
Перелік тем дисципліни	Тема 1. Предмет та основні поняття дисципліни. Тема 2. Лісові кормові угіддя. Шляхи поліпшення лісових кормових угідь. Тема 3. Технологія збору і перероблення дикорослих плодів та ягід. Тема 4. Технологія збору та перероблення грибів. Тема 5. Біологічні основи підсочки листяних порід. Тема 6. Технологія підсочки хвойних. Тема 7. Збір, заготівля та первинне перероблення лікарської сировини. Тема 8. Відновлення та вирощування на лісових землях найважливіших лікарських рослин. Тема 9. Основи лісового бджільництва. Тема 10. Біотехнічні заходи в мисливському господарстві.
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності., Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття, вміти приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування природних та штучних екосистем
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Екологічна фенологія

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К. с-г. н., доцент Борисюк Борис Васильович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	3 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей з дисциплін	Загальна екологія. Заповідна справа та збереження біорізноманіття..
Перелік тем дисципліни	Тема 1. Фенологічні спостереження як складова частина моніторингу кліматичних змін. Тема 2. Сезонні ритми живої природи. Об’єкти досліджень. Тема 3. Методика фенологічних спостережень. Періодизація. Тема 4. Індикатори пори року. Тема 5. Фенологічні тренди у рослин. Тема 6. Фенологічні тренди у тварин. Тема 7. Географічні закономірності сезонного розвитку природних комплексів. Тема 8. Фенологічні тренди і зміна клімату. Тема 9. Фенологія в екологічних дослідженнях.
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Здатність спілкуватись з представниками інших професійних груп різного рівня. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Знати базові теоретичні уявлення про природні ритми та біологічне різноманіття; Використовувати відповідні методики досліджень, оцінки та прогнозу сезонних явищ природи Уміти проводити фенологічні спостереження і проводити інтерпретацію отриманих результатів для складання фенологічних тренді та прогнозів розвитку явища, зміни клімату.
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Органічне виробництво

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К. с-г. н., доцент Борисюк Борис Васильович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей з дисциплін	Збалансоване природокористування. Моніторинг довкілля. Екологічна безпека.
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Державне регулювання органічного виробництва</p> <p>Тема 2. Оцінка еколого-економічної ефективності заходів державної підтримки органічного виробництва за умови кластеризації.</p> <p>Тема 3. Органічне рослинництво.</p> <p>Тема 4. Загальні відомості із живлення і росту рослин.</p> <p>Тема 5. Насіння та підбір культур в органічному землеробстві.</p> <p>Тема 6. Інноваційні технології органічних харчових продуктів рослинного походження.</p> <p>Тема 7. ЕМ-технологія – технологія органічного виробництва.</p> <p>Тема 8. Особливості збереження родючості ґрунту шляхом ведення органічного господарювання.</p> <p>Тема 9. Виробництво органічної продукції тваринництва.</p> <p>Тема 10. Екологічні принципи виробництва свинини.</p> <p>Тема 11. Екологічне птахівництво.</p> <p>Тема 12. Інноваційні технології переробки сировини тваринного походження.</p>
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	<p>Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> <p>Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> <p>Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p>
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	<p>міжнародного і вітчизняного досвіду. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проєктів. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів. Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля із залученням громадськості.</p>
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Екологічна безпека продовольчої сировини і харчових продуктів

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.с.-г.н., доцент Піціль Андрій Орестович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей з дисциплін	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Нове харчове законодавство України Вимоги гігієни до харчових продуктів.</p> <p>Тема 2. Нові вимоги до кормів. Нові вимоги до інформації про харчовий продукт. Державні перевірки операторів ринку харчових продуктів</p> <p>Тема 3. Ознайомлення з HACCP. Контроль процесів. Послідовність впровадження HACCP. Програми-передумови.</p> <p>Тема 4. Застосування принципів HACCP. Проведення аудиту постійно діючих процедур, заснованих на принципах HACCP</p> <p>Тема 5. Забруднення харчових продуктів нітратами, нітридами та антибіотиками. Чинники, що впливають на їх вміст та контроль якості.</p> <p>Тема 6. Забруднення харчових продуктів металами, радіонуклідами та канцерогенними речовинами.</p> <p>Тема 7. Проблема пестицидів у харчових продуктах і навколишньому середовищі. Особливості контролю.</p>
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	<p>Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> <p>Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p>
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	<p>Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництва на навколишнє середовище.</p> <p>Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</p>
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ**Дистанційне зондування Землі в екологічних дослідженнях та проєктах****для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”**

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Д.с.-г.н., професор Федонюк Тетяна Павлівна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	Тема 1. Дистанційне зондування Землі: поняття та напрямки застосування. Тема 2. Фізичні основи дистанційних методів. Тема 3. Технічні засоби аерокосмічного знімання. Тема 4. Дешифрування аерокосмічних знімків. Тема 5. Супутникова система «Січ-2». Тема 6. Дані дистанційного зондування Землі у ГІС. Тема 7. ДЗЗ у вирішенні прикладних задач охорони навколишнього середовища. Тема 8. ДЗЗ у моніторингу лісових пожеж та інших техногенних катастроф. Тема 9. Використання даних ДЗЗ у власних дослідженнях та проєктах. Тема 10. Основи організації каталогізації даних ДЗЗ.
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень, уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень, уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ**Радіобіологія та радіоекологія****для каталогу вибірових дисциплін
освітньої програми “Екологія”**

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Доктор біологічних наук, професор Дунаєвська Оксана Феліксівна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	Тема 1. Джерела та види іонізуючого випромінювання Тема 2. Вплив іонізуючого випромінювання на живі організми Тема 3. Міграція радіоактивних речовин в екосистемах Тема 4. Метаболізм радіонуклідів в організмі Тема 5. Дозиметрія та радіометрія іонізуючого випромінювання Тема 6. Радіаційна безпека та нормування Тема 7. Сучасний стан радіоактивного забруднення України.
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти. Уміти формулювати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ**Технології захисту атмосферного повітря****для каталогу вибірових дисциплін
освітньої програми “Екологія”**

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Доктор філософії з природничих наук, д. е. н., Никитюк Юрій Андрійович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Загальна екологія, Основи охорони праці, Природоохоронне законодавство та екологічне право, Екологічна безпека
Перелік тем дисципліни	Тема 1. (Т1). Атмосферне повітря – основне джерело життєдіяльності Тема 2. (Т2). Правова охорона атмосферного повітря Тема 3. (Т3). Нормування антропогенного навантаження як основний елемент регулювання якості атмосферного повітря Тема 4. (Т4). Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан атмосферного повітря Тема 5 (Т5). Викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря Тема 6. (Т6). Забруднення атмосферного повітря тваринницькими господарствами Тема 7. (Т7). Забруднення атмосферного повітря в ході сільськогосподарської діяльності Тема 8. (Т8). Забруднення атмосферного повітря в ході сільськогосподарської діяльності Тема 9. (Т9). Розрахункові методи та моделювання впливів при створенні та запуску в роботу стаціонарних джерел, які забруднюють атмосферне повітря Тема 10. (Т10). Основні методики визначення впливу джерел різного походження на стан атмосферного повітря Тема 11. (Т11). Регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря Тема 12. (Т12). Захист атмосферного повітря Тема 13 (Т13). Державний облік у сфері охорони атмосферного повітря
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність працювати в команді Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні,

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	<p>наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p>Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)</p>	<p>Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.</p> <p>Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.</p> <p>Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p>
<p>Семестровий контроль</p>	<p>залік</p>

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Екологічний контроль

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.с.-г.н., доцент Піциль Андрій Орестович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей з дисциплін	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Поняття екологічного контролю. Головні складові та особливості екологічного контролю.</p> <p>Тема 2. Нормативно правова база здійснення екологічного контролю. Закон України Про державний екологічний контроль 2020 року.</p> <p>Тема 3. Державні органи екологічного контролю в Україні.</p> <p>Тема 4. Особливості екологічного інспектування. Мета та порядок здійснення екологічного інспектування. Громадський екологічний контроль</p> <p>Тема 5. Здійснення державного контролю за охороною та раціональним використанням водних ресурсів.</p> <p>Тема 6. Здійснення державного контролю за охороною атмосферного повітря.</p> <p>Тема 7. Здійснення державного екологічного контролю за охороною земельних ресурсів та утворенням, розміщенням і утилізацією відходів.</p> <p>Тема 8. Здійснення державного контролю у галузі охорони, використання і відтворення лісів та інших рослинних ресурсів.</p> <p>Державний контроль у галузі охорони, використання та відтворення тваринного світу, контролю за дотриманням заповідного режиму.</p> <p>Тема 9. Організація прикордонного природоохоронного контролю. Товари та товаро супровідні документи, що підлягають прикордонному екологічному контролю. контроль небезпечних вантажів та відходів.</p>
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	<p>Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями/або екологічними проектами.</p>
<p>Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)</p>	<p>Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та екологічними проектами.</p> <p>Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень у сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p> <p>Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> <p>Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами.</p> <p>Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p>
<p>Семестровий контроль</p>	<p>залік</p>

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Екологічна митна експертиза

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.с.-г.н., доцент Піціль Андрій Орестович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей з дисциплін	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Географічне положення та кордони України. Необхідність створення системи прикордонного екологічного контролю та її місце у структурі Державної екологічної інспекції України.</p> <p>Тема 2. Пункти пропуску через державний кордон України як складова системи прикордонного екологічного контролю.</p> <p>Тема 3. Транскордонний контроль за забрудненням навколишнього природного середовища.</p> <p>Тема 4. Товари і товаро супровідні документи, що підлягають прикордонному екологічному контролю.</p> <p>Тема 5. Види контролю та основні методи, що використовують при здійсненні прикордонного екологічного контролю.</p> <p>Тема 6. Прикордонний екологічний контроль транспортних засобів. Прикордонний екологічний контроль вантажів.</p> <p>Тема 7. Прикордонний екологічний контроль об'єктів тваринного та рослинного світу, контроль брухту чорних та кольорових металів, здійснення радіаційного прикордонного екологічного контролю.</p> <p>Тема 8. Транскордонний контроль за забрудненням навколишнього природного середовища.</p> <p>Тема 9. Міжнародна співпраця у галузі охорони довкілля та екологічної безпеки.</p>
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	<p>Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони</p>

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	<p>довкілля та збалансованого природокористування. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p>
<p>Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)</p>	<p>Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень у сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування. Розв'язувати проблему у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.</p>
<p>Семестровий контроль</p>	<p>залік</p>

**Експлікаційні форми навчальних програм
дисциплін вибіркової компоненти
для студентів спеціальності
101 «екологія»
4 курс освітнього ступеня бакалавр**

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ
Агролісівництво
для каталогу вибірових дисциплін
освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.с.-г.н., доцент Піциль Андрій Орестович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей з дисциплін	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Значення лісових екосистем як факторів біосфери, що впливають на клімат, гідрологічний режим та збереження ландшафтних систем. Ліс і людина. Ліс як об’єкт природи і господарської діяльності.</p> <p>Тема 2. Взаємозв’язок лісу і середовища. Класифікація екологічних факторів.</p> <p>Тема 3. Вплив абіотичних факторів на ліс. Вплив біотичних і антропогенних факторів на ліс. Лісова типологія.</p> <p>Тема 4. Загальні відомості про деревні і кущові рослини. Основи лісорозведення.</p> <p>Тема 5. Полезахисне лісорозведення. Агролісомеліоративне районування. Вплив лісових смуг на сільськогосподарські угіддя.</p> <p>Тема 6. Лісомеліоративні насадження – складова частина протиерозійної системи. Причини виникнення ерозії ґрунтів та її класифікація.</p> <p>Тема 7. Агротехнічні протиерозійні заходи. Гідротехнічні протиерозійні заходи. Лісомеліоративні протиерозійні заходи. Система лісомеліоративних насаджень</p> <p>Тема 8. Організація озеленення населених місць. Основні елементи системи зелених насаджень</p>
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	<p>Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого компетентності природокористування.</p> <p>Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно – біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>Здатність приймати організаційні, природоохоронні та управлінські рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування природних та штучних екосистем.</p>

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	<p>Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень у сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p> <p>Вміти приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування природних та штучних екосистем.</p>
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Природоохоронні технології

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.с.-г.н., доцент Пазич Віктор Миколайович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Урбоекологія, Агроекологія, Нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище,
Перелік тем дисципліни	Тема 1. Порівняння обсягів і структури забруднення території України Тема 2. Розрахунок нормативів гранично допустимих викидів шкідливих речовин для нагрітої газоповітряної суміші в атмосферу Тема 3. Розрахунок нормативів гранично допустимих викидів шкідливих речовин для холодної газоповітряної суміші в атмосферу Тема 4. Визначення категорії небезпечності підприємства в залежності від маси, виду та складу забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу Тема 5. Розрахунок нормативів гранично допустимих скидів шкідливих речовин у водний об'єкт Тема 6. Визначення показників використання водних ресурсів у виробництві Тема 7. Гігієнічна оцінка ґрунту Тема 8. Визначення збору за забруднення навколишнього природного середовища. Тема 9. Апарати для очистки викидів у навколишнє природне середовище Тема 10. Аналіз особливостей розвитку заповідної мережі України
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності, здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю, здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування, знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля, усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів, демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	проектів, Вміти приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування природних та штучних екосистем
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Агробіоценологія

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.б.н., доцент Зимароєва Анастасія Анатоліївна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Агроєкологія, Загальна екологія, Ландшафтна екологія
Перелік тем дисципліни	Змістовий модуль 1. (ЗМ1). Класифікація, структура та динаміка рослинного покриву в агрофітоценозі Тема 1. (Т1). Вступ до агробіоценології. Тема 2. (Т2). Агрофітоценоз як основа агробіоценозу. Тема 3. (Т3). Динаміка рослинного покриву в агрофітоценозі. Тема 4. (Т4). Класифікація та система таксономічних одиниць агроценології Змістовий модуль 2. (ЗМ2). Характеристика структурних компонентів агробіоценозу Тема 5. (Т5). Бур'яни, як структурний компонент агробіоценозу. Тема 6. (Т6). Зооценоз, як структурний компонент агробіоценозу. Тема 7. (Т7). Мікробоценоз та мікоценоз – структурні компоненти агробіоценозу
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Еколого-економічне обґрунтування управлінських рішень

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Доктор філософії з природничих наук, д. е. н., Никитюк Юрій Андрійович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Загальна екологія, Основи охорони праці, Природоохоронне законодавство та екологічне право, Екологічна безпека
Перелік тем дисципліни	Змістовий модуль 1. (ЗМ1). Теоретичні основи формування поняття «управлінські рішення» Тема 1. (Т1). Трансформація поняття «прийняття управлінських рішень» Тема 2. (Т2). Функції управління в екологічній діяльності Змістовий модуль 2. (ЗМ2). Ієрархія екологічного управління Тема 3. (Т3). Механізм регулювання навколишнього середовища Тема 4. (Т4). Функції та ієрархія екологічного управління Тема 5. (Т5). Управління природоохоронною діяльністю органами місцевого самоврядування та міжнародні організації, які здійснюють екологічне управління Тема 6. (Т6). Система корпоративного екологічного управління та вимоги стандартів щодо системи екологічного управління Тема 7. (Т7). Спеціальні функції корпоративного екологічного управління Тема 8. (Т8). Організаційна структура корпоративного екологічного управління Змістовий модуль 3. (ЗМ3). Регулювання діяльності в рамках екологічного управління Тема 9. (Т9). Екологічний менеджмент на підприємствах України Тема 10. (Т10). Ресурсозбереження як чинник підвищення ефективності суспільного виробництва Тема 11. (Т11). Економічне регулювання екологічної діяльності
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	<p>Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. Здатність працювати в команді Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p>Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)</p>	<p>Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.</p>
<p>Семестровий контроль</p>	<p>залік</p>

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Біоіндикація довкілля

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Доктор філософії з природничих наук, д. е. н., Никитюк Юрій Андрійович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Загальна екологія, Основи охорони праці, Природоохоронне законодавство та екологічне право, Екологічна безпека
Перелік тем дисципліни	<p>Змістовий модуль 1. (ЗМ1). Теоретичні основи формування поняття «управлінські рішення»</p> <p>Тема 1. (Т1). Трансформація поняття «прийняття управлінських рішень»</p> <p>Тема 2. (Т2). Функції управління в екологічній діяльності</p> <p>Змістовий модуль 2. (ЗМ2). Ієрархія екологічного управління</p> <p>Тема 3. (Т3). Механізм регулювання навколишнього середовища</p> <p>Тема 4. (Т4). Функції та ієрархія екологічного управління</p> <p>Тема 5. (Т5). Управління природоохоронною діяльністю органами місцевого самоврядування та міжнародні організації, які здійснюють екологічне управління</p> <p>Тема 6. (Т6). Система корпоративного екологічного управління та вимоги стандартів щодо системи екологічного управління</p> <p>Тема 7. (Т7). Спеціальні функції корпоративного екологічного управління</p> <p>Тема 8. (Т8). Організаційна структура корпоративного екологічного управління</p> <p>Змістовий модуль 3. (ЗМ3). Регулювання діяльності в рамках екологічного управління</p> <p>Тема 9. (Т9). Екологічний менеджмент на підприємствах України</p> <p>Тема 10. (Т10). Ресурсозбереження як чинник підвищення ефективності суспільного виробництва</p> <p>Тема 11. (Т11). Економічне регулювання екологічної діяльності</p>
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	<p>Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>Здатність працювати в команді</p> <p>Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та</p>

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	<p>закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p>Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)</p>	<p>Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p>
<p>Семестровий контроль</p>	<p>залік</p>

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Менеджмент екологічних проєктів

**для каталогу вибірових дисциплін
освітньої програми “Екологія”**

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.е.н., доцент Мельник Наталія Вікторівна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Сутність та загальна характеристика управління екологічними проєктами.</p> <p>Тема 2. Організаційні структури проєкту.</p> <p>Тема 3. Загальні вимоги до екологічних проєктів.</p> <p>Тема 4. Обґрунтування доцільності імплементації проєкту.</p> <p>Тема 5. Аналіз ризиків запровадження проєктів та стратегії їх мінімізації.</p> <p>Тема 6. Визначення основних цілей проєкту та їх відповідності стратегії розвитку регіону.</p> <p>Тема 7. Сітьове і календарне планування діяльності.</p> <p>Тема 8. Логіко-структурна матриця проєкту.</p> <p>Тема 9. Механізми моніторингу та оцінки діяльності і результатів проєкту.</p> <p>Тема 10. Забезпечення сталості результатів проєкту.</p>
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	<p>Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.</p> <p>Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> <p>Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проєктами.</p>
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	<p>знати: термінологію щодо основних понять і категорій менеджменту екологічних проєктів, основні цілі, функції та процеси в управлінні екологічними проєктами; основні напрями та сутнісний зміст структуризації екологічного проєкту; основні види та характеристики організаційних структур у екологічних проєктах; інструменти проєктного планування; методичні основи контролю виконання екологічного проєкту; джерела ресурсного забезпечення екологічного проєкту; ризики, що виникають при управлінні екологічним проєктами; особливості управління проєктною</p>

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	<p>командою; теоретико-методологічні основи ефективного управління екологічними проектами і програмами в організаціях;</p> <p>уміти: логічно та послідовно викласти засвоєний ними матеріал, використовувати на практиці теоретичні, організаційні та методологічні засади менеджменту екологічних проєктів, робити самостійні науково обґрунтовані висновки та узагальнення, аргументовано відстоювати свою точку зору та міркування; використовувати теоретичні знання та практичні навички менеджменту екологічних проєктів, бути здатними приймати виважені управлінські рішення за основними напрямками проектної діяльності організації тощо.</p>
Семестровий контроль	залік

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології
ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Рекреаційна екологія

**для каталогу вибірових дисциплін
освітньої програми “Екологія”**

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Доктор біологічних наук, професор Дунаєвська Оксана Феліксівна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	Тема 1. Екологічні основи рекреаційної діяльності Тема 2. Рекреаційне природокористування Тема 3. Рекреаційна дигресія Тема 4. Екологічний стан рекреаційних ресурсів Тема 5. Рекреаційний та курортний моніторинг Тема 6. Екологічний стан рекреаційних ресурсів України та світу Тема 7. Екологічна мережа. Екологічна безпека в рекреації.
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Визначати рекреаційне навантаження на довкілля. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Екологічно сертифіковане виробництво

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Доктор філософії з природничих наук, д. е. н., Никитюк Юрій Андрійович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Загальна екологія, Основи охорони праці, Природоохоронне законодавство та екологічне право, Екологічна безпека
Перелік тем дисципліни	Змістовий модуль 1. (ЗМ1). Науково-теоретичні засади сутності екологічно сертифікованого виробництва Тема 1. (Т1). Сутність сертифікації та історія її розвитку в Україні. Тема 2. (Т2). Організація виробництва: сутність, функції, завдання. Змістовий модуль 2. (ЗМ2). Якість продукції. Екологічна сертифікація: теоретичні засади, порядок проведення, міжнародний досвід. Тема 3. (Т3). Якість продукції як індикатор ефективної організації виробництва. Теоретичні засади екологічної сертифікації. Тема 4. (Т4). Порядок сертифікації продукції Тема 5. (Т5). Розробка та сертифікація систем управління навколишнім середовищем Тема 6. (Т6). Впровадження модульного підходу оцінки відповідності згідно з вимогами директив ЄС Тема 7. (Т7). Сертифікація однорідних видів продукції та послуг Тема 8. (Т8). Законодавство в зарубіжних країнах з питань сертифікації
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки. Розв’язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ
Економіка природокористування
для каталогу вибірових дисциплін
освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.е.н., доцент Мельник Наталія Вікторівна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Теоретичні основи економіки природокористування. Економіка природокористування як наука, сучасні масштаби впливу людини на природне середовище.</p> <p>Тема 2. Природні фактори та економічна оцінка природних ресурсів.</p> <p>Тема 3. Природні фактори в системі виробничих відносин. Екологічне ліцензування, нормування і стандартизація, сертифікація та експертиза.</p> <p>Тема 4. Капітальне будівництво діляниць та підрозділів екологічного спрямування промислових підприємств.</p> <p>Тема 5. Основні фонди допоміжного виробництва в системі екологізації підприємства.</p> <p>Тема 6 Техніко–технологічна база виробництва. Ресурсне забезпечення діяльності промислових підприємств.</p> <p>Тема 7. Економічна ефективність природоохоронних заходів підприємства.</p> <p>Тема 8. Економічні збитки, оцінка втрат.</p> <p>Тема 9. Економічні проблеми збереження та відтворення біорізномаяття.</p> <p>Тема 10. Організаційно – економічний механізм реалізації платного природокористування в Україні.</p> <p>Тема 11. Менеджмент природного середовища та управління екологічною безпекою у контексті відтворювальних процесів.</p> <p>Тема 12. Міжнародний досвід і співробітництво в галузі охорони природного середовища.</p>
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	<p>Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p>

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	<p>Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p> <p>Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p>
<p>Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)</p>	<p>знати: методи обґрунтування основних напрямків природокористування та механізм державного регулювання у сфері використання, охорони і відтворення природно-ресурсного потенціалу</p> <p>вміти: визначити вплив використання природно-ресурсного потенціалу на економічну господарську діяльність і навколишнє середовище, шляхи оздоровлення екологічної обстановки та створення сприятливих умов для життєдіяльності населення</p>
<p>Семестровий контроль</p>	<p>залік</p>

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології
ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

**Міжнародна екологічна діяльність
для каталогу вибірових дисциплін
освітньої програми «Екологія»**

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.с.г.н., Корж Зоя Віталіївна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Охорона біорізноманіття екосистем
Перелік тем дисципліни	Тема 1. Міжнародне співробітництво в галузі охорони навколишнього природного середовища. Вступ. Тема 2. Діяльність Римського клубу і глобальні екологічні проблеми Тема 3. Принципи міжнародного екологічного права. Тема 4. Об'єкти і суб'єкти міжнародних екологічних правовідносин Тема 5. Джерела міжнародного екологічного права. Міжнародні конвенції, угоди та екологічні проекти. Тема 6. Екологічна політика та регулювання природокористування у зарубіжних країнах. Тема 7. Міжнародно-правове регулювання у галузі попередження зміни клімату та збереження озонового екрану. Тема 8. Міжнародно-правове регулювання у збереженні біологічного різноманіття.
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	Здатність аналізувати основні процеси міжнародної екологічної діяльності. Здатність використовувати основні законодавчо-правові норми і програмні документи щодо міжнародної співпраці. Розуміння особливостей міжнародних зобов'язань України та проблеми і перспективи з цих питань. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	Приймати ефективні рішення з екологічних питань, у тому числі у складних умовах; прогнозувати їх розвиток; Користуватися основними правовими нормами і програмними документами щодо міжнародної співпраці з охорони природи та забезпечення екологічної безпеки. Визначати фактори, що впливають на збереження основних компонентів довкілля; Приймати ефективні рішення з охорони довкілля та збалансованого природокористування. Вміння використовувати сучасні досягнення національного та міжнародного екологічного законодавства.
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Альтернативна енергетика та сталий розвиток

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	К.е.н., доцент Мельник Наталія Вікторівна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей з дисциплін	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Вступ до курсу. Альтернативна енергетика та сталий розвиток. Сутність альтернативної енергетики та її видів. Поняття сталого розвитку.</p> <p>Тема 2. Джерела походження та види біомаси. Товарні продукти з біомаси та сучасні тенденції використання біомаси для потреб енергетики.</p> <p>Тема 3. Вимоги сталості до рідких, твердих та газоподібних біопалив в секторі виробництва електроенергії.</p> <p>Тема 4. Критерії сталості Глобального Біоенергетичного партнерства та нормативно-правове забезпечення розвитку, використання альтернативних джерел енергії.</p> <p>Тема 5. Стандартизація та сертифікація сировинної бази і альтернативних джерел енергії (біоенергетичних ресурсів).</p> <p>Тема 6. Економічні аспекти вирощування, заготівлі та переробки сільськогосподарської біомаси.</p> <p>Тема 7. Роль і значення інвестиційної складової розвитку альтернативної енергетики та концепція стратегічного регулювання розвитку альтернативної енергетики.</p> <p>Тема 8. Системно-інституційний підхід дослідження інноваційних засад розвитку біоекономіки.</p> <p>Тема 9. Потенціал та поточне використання біомаси в</p>

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	Україні.
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	<p>Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>Навички використання інформаційних і комунікативних технологій.</p> <p>Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>Здатність працювати в команді.</p>
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	<p>знати: нормативно-правові та організаційні основи виробництва та використання біоенергетичних видів палива; методи та способи виробництва біоенергетичних видів палива; технологічні та організаційні особливості вирощування, заготівлі та логістики біомаси.</p> <p>вміти: аналізувати сучасні проблеми і головні завдання розвитку та використання біоенергетичних видів палива; проаналізувати принципи та методи, організаційно-правові заходи використання біоенергетичних видів палива; проаналізувати теоретичні основи виробництва біоенергетичних видів палива та нормативно-правові документи з сертифікації та стандартизації альтернативних видів палива, їх основний зміст; оволодіти організаційно-економічним механізмом впровадження біоенергетичних видів палива.</p>
Семестровий контроль	залік

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Комплексне управління урбанізованими територіями

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Доктор філософії з природничих наук, д. е. н., Никитюк Юрій Андрійович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Загальна екологія, Основи охорони праці, Природоохоронне законодавство та екологічне право, Екологічна безпека
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Вступ: Сутність, тенденції та особливості процесів урбанізації.</p> <p>Тема 2. Теоретичні засади формування державної політики щодо розвитку урбанізованих територій.</p> <p>Тема 3. Принципи та закономірності розвитку урбанізованих територій.</p> <p>Тема 4. Науково-методичні принципи еколого-орієнтованого зонінгу урбанізованих територій.</p> <p>Тема 5. Формування системи еколого-економічного моніторингу урбосистем як інструментального забезпечення екологічної безпеки.</p> <p>Тема 6. Організаційні засади та методичні підходи до формування і реалізації управлінської політики сталого розвитку агломерацій.</p> <p>Тема 7. Теоретичне підґрунтя інтегрованого розвитку урбанізованих систем.</p> <p>Тема 8. Державне регулювання містобудування в Україні крізь призму зарубіжного досвіду.</p> <p>Тема 9. Організаційно-функціональний механізм державного регулювання сфери містобудування та архітектури.</p> <p>Тема 10. Управління якістю урбанізованих екосистем щодо підвищення рівня життєдіяльності територій.</p> <p>Тема 11. Концептуальні засади механізмів державного регулювання обігу земель щодо мінімізації порушень у процесі урбанізації.</p> <p>Тема 12. Застосування просторового планування забезпеченні розвитку урбанізованих територій.</p> <p>Тема 13-14. Теоретичні засади, сутність та різновиди моніторингу якості середовища агломераційних урбосистем.</p> <p>Тема 15. Роль еколого-економічного моніторингу у формуванні політики місцевої влади в контексті сталого розвитку міст.</p> <p>Тема 16. Економічна оцінка наслідків впливу антропогенної діяльності на екологічний стан урбосистеми.</p> <p>Тема 17. Сутнісні аспекти та особливості рекреаційної діяльності</p>

Каталог вибірових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	<p>урбанізованих територій на еколого-економічній основі.</p> <p>Тема 18. Удосконалення системи розподілу природоохоронних інвестицій в поліпшення стану міських екосистем.</p> <p>Тема 19. Еколого-економічне управління урбанізованими територіями в аспекті охорони повітря.</p> <p>Тема 20. Ефективність управління у сфері водопостачання та водовідведення урбосистем. Основні принципи.</p> <p>Тема 21. Аналіз сучасного стану сфери водопостачання та водовідведення урбанізованих територій в Україні.</p> <p>Тема 22. Еколого-економічні імперативи формування рекреаційного землекористування урбанізованих територій.</p> <p>Тема 23. Концептуальні підходи щодо екологічної реабілітації урбаністичних територій.</p> <p>Тема 24. Підвищення рівня культури експлуатування урбанізованого простору.</p> <p>Тема 25-26. Міжнародні еколого-економічні проблеми взаємодії між природною та антропогенною складовими агломераційних урбосистем.</p>
<p>Чому це цікаво (перелік компетентностей)</p>	<p>Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>Здатність до участі в розробці системи управління та поведження з відходами виробництва та споживання.</p> <p>Здатність приймати організаційні, природоохоронні та управлінські рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування природних та штучних екосистем.</p>
<p>Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)</p>	<p>Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> <p>Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами.</p>
<p>Семестровий контроль</p>	<p>залік</p>

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Агроекологічна оцінка впливу систем удобрення на особливості формування структури посівів сільськогосподарських культур

для каталогу вибірових дисциплін освітньої програми “Екологія”

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Доктор філософії з природничих наук, д. е. н., Никитюк Юрій Андрійович
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Загальна екологія, Основи охорони праці, Природоохоронне законодавство та екологічне право, Екологічна безпека
Перелік тем дисципліни	<p>Змістовий модуль 1. (ЗМ1). Агроекологічна складова ефективного землекористування</p> <p>Тема 1. (Т1). Агроекологічні технології у сільському господарстві</p> <p>Тема 2. (Т2). Сучасний агроекологічний стан ґрунтів України і проблеми їх використання</p> <p>Тема 3. (Т3). Агроекологічна характеристика технологій вирощування сільськогосподарських культур за дії природних та агротехнічних процесів</p> <p>Тема 4. (Т4). Добрива і їх раціональне використання різних типах ґрунтів</p> <p>Тема 5. (Т5). Ґрунтово-кліматичні умови як основні критерії формування високих і якісних урожаїв</p> <p>Змістовий модуль 2 (ЗМ2). Екологічні аспекти особливостей вирощування сільськогосподарських культур</p> <p>Тема 6. (Т6). Продуктивність сівозмін як сталих органічних екосистем</p> <p>Тема 7. (Т7). Особливості застосування різних систем удобрення при вирощуванні зернових культур</p> <p>Тема 8. (Т8). Особливості застосування різних систем удобрення при вирощуванні овочевих культур</p>
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	<p>Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>Здатність працювати в команді</p> <p>Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння</p>

Каталог вибіркових дисциплін факультету лісового господарства та екології

	історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	<p>Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.</p> <p>Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.</p> <p>Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p>
Семестровий контроль	залік

Каталог вибіркових дисциплін факультету лісового господарства та екології
ЕКСПЛІКАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Перша домедична допомога в умовах війни

**для каталогу вибіркових дисциплін
 освітньої програми “Екологія”**

Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології
Провідний викладач	Доктор біологічних наук, професор Дунаєвська Оксана Феліксівна
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	Екологія
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Загальний обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС/годин)	4 кредити – 120 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до попередньо набутих компетентностей	Без обмежень
Перелік тем дисципліни	<p>Тема 1. Особливості першої домедичної допомоги під час війни. Алгоритм MARCHЕ. Правила огляду постраждалого. Транспортування та евакуація потерпілих. Стабільне положення.</p> <p>Тема 2. Ознаки кровотечі. Способи зупинки масованих і немасованих кровотеч та особливості застосування засобів. Самодопомога.</p> <p>Тема 3. Звільнення дихальних шляхів. Поранення грудної клітки., перша домедична допомога.</p> <p>Тема 4. Проведення легенево-серцевої реанімації в умовах бойових дій. Базові реанімаційні заходи згідно Рекомендацій Європейської Ради Реанімації 2021.</p> <p>Тема 5. Перша домедична допомога при ушкодженні м'яких тканин, кісток, суглобів. Оснащення. Види та склад аптечки.</p> <p>Тема 6. Перша домедична допомога при опіках (термічних, хімічних) і відмороженнях; травмах черевної порожнини.</p> <p>Тема 7. Повний цикл надання першої домедичної допомоги.</p>
Чому це цікаво (перелік компетентностей)	<p>Отримати навички, які здатні врятувати життя</p> <p>Здатність до адаптації та дії в новій ситуації</p> <p>Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>Здатність працювати в команді</p> <p>Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт</p>
Чому можна навчитися (перелік результатів навчання)	<p>Надавати першу домедичну допомогу</p> <p>Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень</p> <p>Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.</p> <p>Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.</p> <p>Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних</p>
Семестровий контроль	залік