**Міністерство освіти і науки України**

**Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці ІІ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ступінь вищої  освіти | Магістр | Форма  навчання | Денна/заочна | Навчальний  рік/семестр | 2022/2023  ІХ |

**Сілабус**

|  |  |
| --- | --- |
| Назва навчальної  дисципліни | Інтродукція з основами акліматизації |
| Кафедра | Біології та хімії |
| Освітня програма | 091 Біологія |
| Тип дисципліни, кількість  кредитів та годин (лекції/  практичні/семінарські/  лабораторні  заняття/самостійна  робота) | Тип дисципліни (обов’язкова чи вибіркова): обов’язкова  Кількість кредитів: 4  Лекції: 20/6  Практичні (семінарські) заняття: 10  Лабораторні заняття:  Самостійна робота: 90 |
| Викладач(і)  відповідальний(і) за  викладання навчальної  дисципліни (імена,  прізвища, наукові ступені  і звання, адреса  електронної пошти  викладача/ів) | Сікура Аніта Йосипівна  Кандидат біологічних наук, професор  szikura.anita@kmf.org.ua |
| Пререквізити навчальної  дисципліни | Опанування навчальним матеріалом дисципліни буде результативним після вивчення ботаніки, систематики, морфології рослин, екології, географії |
| Анотація дисципліни,  мета, завдання та  очікувані програмні  результати навчальної  дисципліни, загальні та  фахові компетентності,  основна тематика  дисципліни | *Мета навчальної дисципліни -* формування уявлення профундаментальні біоекологічні та філогенетичні основи сучасної інтродукції, акліматизації, біоекологічні особливості рослин-інтродуцентів, здатності використовувати набуті знання у майбутній професійній діяльності.  *Завдання* – на основі поглиблених знань з природничих наук сформувати уявлення про збереження біологічного різноманіття для збільшення продуктивності, підвищення стійкості та екологічної пластичності фітокомплексів та природних екосистем в сучасних урболандшафтах на фоні глобальних змін клімату; навчити володіти методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування рослин-інтродуцентів.  *Очікувані результати навчання*: знати основну мету, завдання, об’єкти дослідження; знати історію інтродукції, динаміку, сучасний стан, наслідки, методологічні підходи до вивчення інтродукційних процесів, особливості адаптаційних та акліматизаційних механізмів інтродуцентів; знати центри походження основних інтродуцентів, біологічні особливості рослин різних екологічних груп та життєвих форм; знати передумови успішної інтродукції рослин з різних кліматичних зон; знати методи добору інтродуцентів, кліматичних аналогів, родових комплексів, геоботанічних едифікаторів.  *Загальні компетентності:* здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу; знання та розуміння предметної області та майбутньої професійної діяльності; здатність застосовувати знання на практиці; прагнення до збереження довкілля.  *Фахові компетентності*: здатність застосовувати знання зі спеціальних підрозділів науки (екології, ботаніки, систематики, морфології, фізіології, географії, грунтознавства, агротехніки тощо;  здатність аналізувати, оцінювати та інтерпретувати інформацію, прогнозувати результат;  здатність розмножувати та вирощувати інтродувані рослини з урахуванням їх еколого-біологічних, ценотичних, географічних і морфологічних особливостей;  здатність використовувати умови відкритого та закритого грунту для проведення ефективної акліматизації рослин-інтродуцентів.  *Навчальний матеріал тематично поділений на три модулі:*  *Модуль 1.* Наукові основи інтродукції рослин, який охоплює теми –  1 Вступ. Основні терміни і поняття; 2. Історичний огляд. Основні періоди розвитку інтродукції як науки; 3. Стадії та етапи інтродукції рослин. Методи інтродукції; 4. Інтродукційний пошук; 5. Інтродукція рідкісних та зникаючих видів  *Модуль 2.* Акліматизація рослин – 1. Лімітуючі фактори та акліматизація; 2. Методи акліматизації. Принципи добору кліматичних аналогів; 3. Методи оцінки та прогноз успішності акліматизації; 4. Сучасні масштаби акліматизаційних процесів  *Модуль 3.* Ботанічні сади як центри інтродукції рослин – 1. Основне завдання ботанічних садів; 2. Ботанічні сади світу; 3. Ботанічні сади України |
| Критерії контролю та  оцінювання результатів  навчання | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Оцінка | | Критерії оцінювання навчальних досягнень студента | | за 100 бальною шкалою | ECTS | | 90-100 | А | Глибоко і міцно засвоїв навчальний матеріал; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає. Вільно орієнтується в сучасних методах дослідження флори і рослинності і на цій основі вміє вести дискусію та обґрунтовувати свою позицію. Прогнозує і передбачає подальший хід явища, описує можливі наслідки, результати, що випливають з наявних даних. На основі проблемної ситуації виділяє проблему, конструює гіпотези і перевіряє їх. Виконує творчі завдання. Володіє в повному обсязі специфічним поняттєво-термінологічним апаратом. | | 82-89 | В | Знає програмний матеріал, грамотно і по суті його викладає. Добре орієнтується в сучасних методах дослідження флори і рослинності та аналізує аргументи та контраргументи щодо дослідження флори і рослинності. Не допускає суттєвих неточностей у відповідях на питання, правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач. Впевнено володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання, коректно встановлює причинно-наслідкові зв’язки, аналізуючи підходи щодо вивчення характерних особливостей регіональних, світових флор ти типів рослинності. Вміє систематизувати та класифікувати знання про причини розповсюдження рослин по земній кулі та адаптацію їх до певних умов. | | 75-81 | С | Знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його, але допускає деякі неточності під час відповіді. Вміє застосовувати теоретичні положення при аналізі підходів щодо етапів еволюції рослинного світу. Самостійно відтворює знання з елементами перетворення, застосовує їх у видозміненій, але близькій до типової ситуації, однак потребує допомоги викладача. Надає свою власну інтерпретацію матеріалу (пояснення, короткий виклад). Уміє встановлювати причинно-наслідкові зв’язки. | | 64-74 | D | Має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його окремих деталей. Допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушення послідовності у викладі програмного матеріалу і відчуває складнощі при виконанні практичних робіт і творчих завдань. | | 60-63 | Е | Самостійно відтворює інформацію та застосовує її у типовій ситуації, але при цьому недостатньо аналізує підходи щодо дослідження флори і рослинності. На основі фактів робить висновки, але за допомогою викладача, намагається зробити звіт про виконані дії тощо. Виконання творчих завдань, систематизація та класифікація знань про характерні риси світових флор та типи рослинності викладає труднощі. | | 35-59 | FX | Не знає більшої частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки; не володіє у достатньому обсязі поняттєво-термінологічним апаратом. Невпевнено, із помилками виконує практичні завдання. Не вміє конкретизувати загальні положення та встановлювати причинно-наслідкові зв’язки. Відтворює інформацію лише за допомогою викладача (вказівки, підказки). Творчі завдання не виконує. | | 1-34 | F | Має загальне уявлення про навчальну дисципліну. Знання програмного матеріалу має фрагментарний характер. Відповіді на запитання лише у формі «так» чи «ні». |   Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання. Оцінюється участь у дискусіях, виконання контрольних робіт, тестових та творчих завдань, захисту сигнальних конспектів на практичних заняттях. |
| Інша інформація про  Дисципліну (технічне та  Програмне забезпечення  Дисципліни тощо) | При вивченні дисципліни «Інтродукція з основами акліматизації» лекції та семінарські заняття проводяться із застосуванням мультимедійного контенту.  На кожне семінарське заняття треба підготувати тематичні доповіді (в усної формі), що супроводжуються мультимедійною презентацією. Доповідь може тривати до 3 хвилин і бути підготовлена самостійно, плагіат заборонений, не потрібно робити посилань чи цитувань. Оцінюється якість проведеної аналітичної роботи.  На семінарських заняттях, елементом яких є екскурсія, необхідно підготувати доповіді про певні види рослин, в яких аналізуються їх морфологічні, анатомічні, фізіологічні та інші специфічні якості. Під час проведення екскурсії для опису одного виду надається до 1,5 хвилин.  До підсумкового контролю допускаються здобувачі вищої освіти, що успішно виконали понад 60% усіх запланованих завдань, брали активну участь в семінарських заняттях.  Самостійна робота студентів полягає в опрацюванні лекційного матеріалу, виконанні творчих завдань, створенні сигнальних конспектів, термінологічного диктанту, контрольних робіт, пошуку інформації з літературних джерел і мережі internet та її аналізі і систематизації, підготовці до екзамену. |
| Рекомендовані джерела  (основна та допоміжна  література), електронні  інформаційні ресурси | 1.Виклюк М., Бляхарська Л. Результати інтродукції деяких деревних екзотів за умов Буковини// Вісник Львівського ун-ту: Сер. біол. – 2004, вип. 36. – С. 240-245.  2.Галушко Р. В. К методике определения адаптивной стратеги интродуцированны х растений / Р. В. Галушко // Интродукция растений. – Вып. 1 – 1999. – С. 36 – 39.  3.Зайцев Г.Н. Фенология древесных растений / Г.Н.Зайцев. – М.: Наука, 1981. – 120 с  4.Карпун Ю. Н. Основы интродукции растений Режим доступу: http://hb.karelia.ru/files/redaktor\_pdf/136 6053594.pdf  5.Колісніченко О. М. Сезонні біоритми та зимостійкість деревних рослин / О.М. Колісніченко. - К.: Фітосоціоцентр, 2004. - 176 с.  6.Кохно М.А. Історія інтродукції деревних рослин в Україні (короткий нарис).- К. : Фітосоціоцентр 2007. – 67 с.  7.Кузнецов С. І., Слюсар С. І., Кузнецова М. С. Інтродукція деревних рослин в україні: минуле, сучасне та майбутнє Режим доступу: http://journals.nubip. edu.ua/index.php/Lis /article/view/8810  8.Протопопова В.В., Мосякін С.Л., Шевера М.В. Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан та завдання на майбутнє / В.В.Протопопова,– К.: 2002. – 31 с.  9.Роговський С.В.. Основні завдання та методи дослідження етапів інтродукції рослин Режим доступу: http://nltu.edu.ua/nv/ Archive/2011/21\_12 /72\_Rog.pdf  10. Сікура Й.Й., Капустян В.В. Інтродукція рослин  (її значення для розвитку цивілізації, ботанічної науки та збереження різноманіття рослинного світу).- Київ: Фітосоціоцентр, 2003.- 280 с. |