РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

**СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ “Д. А. ЦЕНОВ” – СВИЩОВ**

|  |  |
| --- | --- |
| Факултет“ПРОИЗВОДСТВЕН И ТЪРГОВСКИ БИЗНЕС” | Катедра  “АГРАРНА ИКОНОМИКА” |
|  |  |
| **Утвърждавам:** |  |
| Декан: …...…………….............................  (проф. д-р Любчо Варамезов) | Приета от ФС, Протокол № 4 от 26.11.2024 г. Приета от КС, Протокол № 4 от 20.11.2024 г. |
| **УЧЕБНА ПРОГРАМА**  **на** | |
| Учебна дисциплина“Аграрна екология” | |
| **Код на дисциплината: ФПТБ-КАИ-Б-306**  **Брой кредити по учебен план: (6)** | |
| Образователно-квалификационна степен: БАКАЛАВЪР | Код на документа:УД/УПР-ФПТБ-КАИ-Б-306 |
| Форма на обучение: РЕДОВНА/ЗАДОЧНА/ДИСТАНЦИОННА Език: БЪЛГАРСКИ | Версия:v.04/2024 |

**І. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ОБУЧЕНИЕТО**

**Часове учебна заетост (семестър с продължителност 14 седмици)**

***Таблица № 1***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Учебна заетост**  **/аудиторна и извънаудиторна/** | **Редовна форма на обучение** | **Задочна форма на обучение** | **Дистанционна форма на обучение** |
| **1. Аудиторна заетост (АЗ)** | **56** | **28** | **56** |
| 1.1. Лекции | 28 | 14 | 28 |
| 1.2. Семинарни занятия | 28 | 14 | 28 |
| **2. Извънаудиторна заетост (ИАЗ)** | **94** | **122** | **94** |
| 2.1.Самостоятелна работа | 47 | 61 | 47 |
| 2.2. Академични задания | 47 | 61 | 47 |
| 2.2.1. Курсови разработки и проекти | 17 | 31 | 0 |
| 2.2.2. Есета/доклади | 0 | 0 | 0 |
| 2.2.3. Казуси и делови игри | 10 | 10 | 22 |
| 2.2.4. Онлайн тестови и изпитни модули | 20 | 20 | 25 |
| **Всичко:** | **150** | **150** | **150** |

**Схема за формиране на крайната оценка по дисциплина**

***Таблица № 2***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Тежест на критерия** | | |
| **Редовна форма на обучение** | **Задочна форма на обучение** | **Дистанционна форма на обучение** |
| **1. Изпълнение на ангажименти през семестъра, в т.ч.:** | **50%** | **50%** | **50%** |
| * 1. Посещение на учебни занятия   *(% от комплексната оценка)* | 10% | 10% | 0% |
| 1.2. Семестриални контролни  *(% от комплексната оценка)* | 20% | 20% | 20% |
| 1.3. Академични задания  *(% от комплексната оценка)* | 20% | 20% | 30% |
| **2. Семестриален изпит**  *(% от комплексната оценка)*  *Форма на провеждане:*  *Писмен изпит под формата на тест* | **50%** | **50%** | **50%** |
| **Общо за дисциплината** | **100%** | **100%** | **100%** |

**II. Анотация**

**2.1. Цел на курса**

Чрез дисциплината „Аграрна екология” студентите от специалност „Аграрна икономика” се запознават с фундаментални проблеми на екологията, агроекологията и управлението на агроекосистемите, както и възможностите за използване на всички естествени фактори за устойчиво развитие. Запознават се с научните основи за опазване на природата и рационално използване на биологичните ресурси. Усвояват съвременните схващания за екологично и устойчиво земеделие, като част от стратегията за устойчиво развитие на планетата.

Основната цел на обучение на студентите по съответната дисциплина е възможността за използване на екологичните подходи в тяхната бъдеща практическа дейност. С провеждане на семинарните занятия те придобиват практически умения за проектиране, организиране, оптимизиране, контролиране и управляване на технологичните процеси в областта на екологичното и устойчиво земеделие. Темите в лекциите са подредени в логическа последователност с цел усвояване и изучаване на възможностите за екологизация на аграрното производство в съвременното земеделско стопанство, устойчиво управление на природните ресурси и икономическите аспекти при екологосъобразно управление на агроекосистемите.

**2.2. Предварителни изисквания**

Получените задълбочени теоретични знания по основни фундаментални икономически дисциплини, както и изучаването на специални такива („Икономика на аграрното предприятие”, „Основи на растениевъдството”, „Основи на животновъдството” и др.) дават възможност за усвояване на знания и умения, относно екологизиране на аграрното производство в съвременното земеделско стопанство. Това е предпоставка за компетенции при устойчиво управление на природните ресурси в сектора, както и познания за икономическите аспекти при екологосъобразно управление на агроекосистемите.

**2.3. Използвани методи на преподаване**

***2.3.1 Редовна и задочна форма***

Използваните методи на преподаване са лекции, дискусии и дебати. В семинарните занятия се решават практически казуси, прилагат се ролеви игри, както с индивидуално участие на самите студенти, така и в екипи (според комплексността на задачите). Използват се интерактивни методи с цел учене чрез споделени преживявяния, като се създава комфортна учебна среда за стимулиране участието на всички студенти. Водят се задълбочени дискусии по актуални тематики свързани с екологичното и устойчиво земеделие. Студентите в семинарните занятия разработват курсови задачи, относно състоянието на агроекосистемите и възможностите за минимизиране на вредното въздействие върху тях, както и използването на природощадящи практики при производството в съвременните земеделски стопанства.

***2.3.2 Дистанционна форма***

За придобиването на теоретични знания и развиването на практически умения по основните въпроси, свързани с аграрната икономика в учебния курс се използват интернет базирани информационни технологии (Distance Learning платформа, социални мрежи и сайтове за комуникиране и обучение) с прилагане на иновативни синхронни и асинхронни методи за обучение (интерактивно обучение, проблемно ориентирано обучение, казусно обучение, ролеви и игрови тип обучение) и др.

**2.4. Очаквани резултати**

Изучаването на дисциплината позволява придобиването на знания и умения, относно екологизация на агробизнеса и последователно преминаване от конвенционално към интегрирано или устойчиво земеделие, в това число и биологично земеделие. Подготовката на студентите им предоставя възможност да се реализират като предприемачи и мениджъри на предприятия в аграрната сфера, експерти и служители в Министерството на земеделието и храните, Държавен фонд „Земеделие”, Областни и общински служби по земеделие, научно-изследователски институти, консултантски служби и др.

**III. разпространение на дисциплината**

Тракийски Университет - Стара Загора

Аграрен Университет - Пловдив

Икономически Университет – Варна

Warsaw Agricultural University (SGGW) - Полша

University of Natural Resources and Applied Life Sciences (BOKU) – Vienna, Австрия

**IV. Учебно съдържание**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТемИ** | **Редовна форма на обучение** | | **Задочна форма на обучение** | | **Дистанционна форма на обучение** | |
| **Л** | **У** | **Л** | **У** | **Л** | **У** |
| **Тема I. СЪЩНОСТ И РАЗВИТИЕ НА АГРАРНАТА ЕКОЛОГИЯ** | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| *1. Същност и възникване на агроекологията 2. Агроекологичен подход 3. Агроекосистеми и агролесовъдни екосистеми* |
| **Тема II. ОКОЛНА СРЕДА. ЕЛЕМЕНТИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ** | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| *1. Структурни елементи на околната среда 2. Опазване на биологичното разнообразие в България 3. Природни екосистеми и агроекосистеми 4. Сравнителна характеристика на природна екосистема и агроекосистема* |
| **Тема III. ОКОЛНА СРЕДА И ЗЕМЕДЕЛИЕ** | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| *1. Околна среда и политика за опазване на околната среда 2. Устойчиво използване на поземлените ресурси 3. Влияние на замърсения въздух върху земеделските растения 4. Развитие на земеделието в България и отражение върху околната среда 5. Прецизно земеделие* |
| **Тема IV. УСТОЙЧИВО ЗЕМЕДЕЛИЕ** | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 |
| *1. Възникване и същност на устойчивото развитие 2. Концепция за устойчиво земеделие 3. Предпоставки за pазвитие на устойчивото земеделие в РБългария 4. Устойчиви производствени практики в селското стопанство* |
| **Тема V. ЕКОЛОГИЧНИ ПОДХОДИ ПРИ УСТОЙЧИВОТО ЗЕМЕДЕЛИЕ** | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| *1. Видов и сортов състав на земеделските култури  2. Агроклиматично райониране на земеделските култури  3. Сеитбообръщение в устойчивото земеделие 4. Обработка на почвата в устойчивото земеделие 5. Системи на торене в устойчивото земеделие 6. Растителна защита в устойчивото земеделие 7. Земеделски ландшафт при устойчивото земеделие* |
| **Тема VI. УВРЕДЕНИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ЗЕМИ** | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| *1. Замърсяване и източници на замърсяване на почвата 2. Деградация на почвата 3. Почвозащитни мерки за контрол на ерозията* |
| **Тема VII. УСТОЙЧИВО УПРАВЛЕНИЕ НА ЗЕМИТЕ** | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| *1. Същност и разбиране за устойчиво управление на земитe. Предмет, принципи и цели 2. Планиране на устойчиво земеползване 3. Екологични и социални ползи при устойчиво управление на земите 4. Стратегически насоки за устойчиво управление на земите* |
| **Тема VIII. ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ ПРИ ЕКОЛОГОСЪОБРАЗНО УПРАВЛЕНИЕ НА АГРОЕКОСИСТЕМИТЕ** | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| *1. Основи на управлението на агроекосистемите 2. Еколого-икономическа експертиза на стопанските проекти 3. Екосистемни услуги. Същност и оценка* |
| **Тема IX. БИОЛОГИЧНОТО ЗЕМЕДЕЛИЕ – ПРАКТИЧЕСКО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕКОЛОГИЯТА В СЕЛСКОСТОПАНСКОТО ПРОИЗВОДСТВО** | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| *1. Основни принципи на биологичното земеделие  2. Екологични решения в биоземеделието 3. Биологичното производство - осъзната необходимост за отговорно отношение към околната среда и хората* |
| **Общо:** | **28** | **28** | **14** | **14** | **28** | **28** |

**V. ИЗПОЛЗВАНИ УЧЕБНО-ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование на**  **Учебно-техническото средство** | **Използвани учебно-технически средства по вид на занятията** | |
| **Лекции** | **Семинарни**  **занятия** |
| 1. Мултимедийни системи за презентиране | X | X |
| 2. Интернет | X | X |
| 3. Специализирани програмни продукти: |  |  |
| 3.1 | X | X |

**VI. ПреПОРЪЧИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ И НОРМАТИВНИ ИЗТОЧНИЦИ**

**6.1. Основна литература**

|  |
| --- |
| 1. Николова, М., Сирашки, Г. Аграрна екология. Свищов, 2010. |
| 2. Учебен курс по дисциплината "Аграрна екология" в Платформата за дистанционно и електронно обучение на СА “Д. А. Ценов“, https://dl.uni-svishtov.bg/course/view.php?id=5217 |

**6.2. Допълнителна литература**

|  |
| --- |
| 1. Николова, М. Управление на съвременните екологосъобразни агроекосистеми. // Човешкият фактор в управлението: Юбилейна научно-практическа конференция. Свищов, 2012, с. 212-217. |
| 2. Николова, М. Върху необходимостта от остойностяване на екосистемните ползи. Сп. Бизнес управление, брой 2, стр. 67-95, АИ "Ценов" Свищов, 2015 |
| 3. Krasteva I., Nikolova M., Yordanova E., Angelov G., Markov T. 2024, Analysis and assessment of the use of pesticides and fertilizers in the rural territories of republic of Bulgaria. Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development", Vol. 24 ISSUE 2, PRINT ISSN 2284-7995, 565-576, https://managementjournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/3708-analysis-and-assessment-of-the-use-of-pesticides-and-fertilizers-in-the-rural-territories-of-republic-of-bulgaria |
| 4. Nikolova, M., Markov, T., Krysteva, I., Yordanova, E., & Angelov, G. (2024). Digital innovations in cattle-breeding: Opportunities and challenges for sustainable development of rural areas in Bulgaria. Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development", 24(2), 713–726. PRINT ISSN: 2284-7995. https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.24\_2/Art79.pdf |
| 5. Yordanova E., Krasteva I., Nikolova M., Angelov G., Markov T. 2024, Assessment of the potential of the human factor for sustainable development of the rural territories in republic of Bulgaria. Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development", Vol. 24 ISSUE 2, PRINT ISSN 2284-7995, 963-974. https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.24\_2/Art106.pdf |

**6.3. Нормативни документи**

|  |
| --- |
| 1. Закон за защита на растенията |
| 2. Закон за опазване на земеделските земи |
| 3. Закон за опазване на околната среда |
| 4. Програма за развитие на селските райони (2014 –2020) |
| 5. Национална стратегия за устойчиво развитие на земеделието в България в периода 2014-2020 |
| 6. Стратегия на ЕС за биологичното разнообразие до 2020 |

**6.4. Интернет ресурси**

|  |
| --- |
| 1. www.moew.government.bg |
| 2. www.mzh.government.bg |
| 3. www.eea.government.bg |
| 4. www.teebweb.org |
| 5. www.eea.europa.eu |

Съставил/и/:

|  |
| --- |
| …………………………………  (проф. д-р Марина Николова) |

Ръководител катедра:

|  |  |
| --- | --- |
| …………………………………  (доц. д-р Елена Йорданова) |  |