**Пропозиції**

**до Каталогу навчальних дисциплін вільного вибору**

**здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» І курсу**

**на 2023-2024 навчальний рік**

**Кафедра біології та методики її викладання**

|  |  |
| --- | --- |
| Навчальна дисципліна | **Інструментальні методи досліджень в біології** |
| Ступінь вищої освіти | магістр |
| Курс | 1 |
| Семестр | 2 |
| Обсяг кредитів ЄКТС | 4 |
| Мова викладання | українська  |
| Кафедра | Біології та методики її викладання |
| Перелік освітніх програм / спеціальностей, для яких пропонують вивчення навчальної дисципліни | Середня освіта (Біологія та здоров’я людини), Екологія, Середня освіта (Географія) |
| Форми / методи проведення навчальних занять | Лекційні, лабораторні заняття, експерименти, бесіди, дискусії, інтерактивні методи навчання, проєктні методи, презентації |
| Форма семестрового контролю | Залік |
| Перелік компетентностей, які будуть сформовані під час вивчення навчальної дисципліни  | Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності. Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів.Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів та обладнання.Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації. |
| Результати навчання | Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень. Застосовувати під час проведення досліджень знання особливостей розвитку сучасної біологічної науки, основні методологічні принципи наукового дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень. Проводити статистичну обробку, аналіз та узагальнення отриманих експериментальних даних із використанням програмних засобів та сучасних інформаційних технологій. Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій. |
| Покликання на вебсайт кафедри | <http://biolog.kpnu.edu.ua/> |

|  |  |
| --- | --- |
| Навчальна дисципліна | **Фармакогнозія** |
| Курс | 1 |
| Семестр | 2 |
| Обсяг кредитів ЄКТС | 4 |
| Мова викладання | українська  |
| Кафедра | Біології та методики її викладання |
| Перелік освітніх програм / спеціальностей | Середня освіта (Біологія та здоров’я людини), Екологія, Середня освіта (Географія) |
| Форми / методи проведення навчальних занять | Лекційні, практичні заняття, бесіди, дискусії, інтерактивні методи навчання, проєктні методи, презентації |
| Форма семестрового контролю | Залік |
| Перелік компетентностей | Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі освітніх, біологічних наук та наук про здоров’я для проведення наукових досліджень.Здатність забезпечити збереження біорізноманіття та управління природокористуванням.Здатність застосовувати для формування світоглядної позиції здобувачів освіти основні сучасні положення біологічних наук стосовно походження, розвитку, будови і процесів життєдіяльності живих організмів.Здатність до формування у здобувачів вищої освіти ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв’язків біології та здоров’я людини.Здатність до поглиблення теоретичних та практичних знань у галузі освітніх, біологічних наук та наук про здоров’я. |
| Результати навчання | Знати особливості розвитку сучасних біологічних наук, наук про здоров’я, методики викладання біології та основ здоров’я, тенденції розвитку системи освіти.Демонструвати знання про основні закономірності розвитку живих систем та окремих організмів, їх функціонування.Використовувати інноваційні підходи для розв’язання конкретних педагогічних професійних завдань, для формування предметних компетентностей учнів з біології та основ здоров’я. |
| Покликання на вебсайт кафедри, на якій розміщено силабус навчальної дисципліни | <http://biolog.kpnu.edu.ua/>  |

|  |  |
| --- | --- |
| Навчальна дисципліна | **Флора і рослинність України** |
| Ступінь вищої освіти | Магістр |
| Курс | 1 |
| Семестр | 2 |
| Обсяг кредитів ЄКТС | 4 |
| Мова викладання | українська  |
| Кафедра | Біології та методики її викладання |
| Перелік освітніх програм / спеціальностей, для яких пропонують вивчення навчальної дисципліни | Середня освіта (Біологія та здоров’я людини), Екологія, Середня освіта (Географія) |
| Форми / методи проведення навчальних занять | Лекційні, практичні заняття, бесіди, дискусії, інтерактивні методи навчання, проектні методи, презентації |
| Форма семестрового контролю | Залік |
| Перелік компетентностей, які будуть сформовані під час вивчення навчальної дисципліни  | Здатність забезпечити збереження біорізноманіття та управління природокористуванням; Здатність  здійснювати безпечні біологічні дослідження, інтерпретувати їхні результати; Здатність застосовувати в освітній професійній діяльності знання з урахуванням новітніх досягнень в галузі біологічних наук;**Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі освітніх, біологічних наук для проведення наукових досліджень**. |
| Результати навчання | Знаходити шляхи швидкого і ефективного розв’язку поставленого завдання, генерувати ідеї, використовуючи отримані знання та навички;Демонструвати знання про основні закономірності розвитку живих систем та окремих організмів, їх функціонування; Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем |
| Навчально-методичне інформаційне забезпечення | 1. Екофлора України. Т. 1-6 / під ред. Я.П. Дідуха. Київ: Фітосоціоцентр, 2000-2010.
2. Зелена книга України / Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Національна академія наук України, Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного. Київ: Альтерпрес, 2009. 448 с.
3. Особливості збереження біорізноманіття Поділля: теорія і практика /О.В. Мудрак, Г.В.Мудрак [Монографія]. Вінниця: ТОВ “Нілан – ЛТД”, 2013. 320 с.
4. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укладачі: докт. біол. наук, проф. Т.Л. Андрієнко, канд. біол. наук М.М. Перегрим. Київ: Альтерпрес, 2012. 148 с.
5. Дубина Д.В. , Дзюба Т.П. , Ємельянова С.М.  та ін. Продромус рослинності Українию Київ: Наукова думка, 2019. 784 с.
6. Любінська Л.Г., Юглічек Л.С. Флора Хмельниччини: Навчальний посібник. Хмельницький, Поліграфіст, 2017. 240 с.
7. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку природоохоронних систем Поділля: концептуальні підходи, практична реалізація.  Тернопіль: Підручники і посібники, 2009.  320 с.
 |
| Покликання на вебсайт кафедри | http://biolog.kpnu.edu.ua/ |

|  |  |
| --- | --- |
| Навчальна дисципліна | **Тварини в міських екосистемах** |
| Ступінь вищої освіти | Магістр |
| Курс | 1 |
| Семестр | 2 |
| Обсяг кредитів ЄКТС | 4 |
| Мова викладання | українська  |
| Кафедра | Біології та методики її викладання |
| Перелік освітніх програм / спеціальностей, для яких пропонують вивчення навчальної дисципліни | Середня освіта (Біологія та здоров’я людини), Екологія, Середня освіта (Географія) |
| Форми / методи проведення навчальних занять | Лекційні, практичні заняття, бесіди, дискусії, інтерактивні методи навчання, проектні методи, презентації |
| Форма семестрового контролю | Залік |
| Перелік компетентностей, які будуть сформовані під час вивчення навчальної дисципліни  | Здатність генерувати нові ідеї (креативність); Здатність розробляти та керувати проектами; Здатність проведення досліджень на відповідному рівні; Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності; Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів; Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації. |
| Результати навчання | Розв’язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї; Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень; Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників. |
| Навчально-методичне інформаційне забезпечення | 1. Согур Л.М. Зоологія. Курс лекцій. Київ: Фітосоціоцентр, 2004. 308 с.
2. Фесенко Г.В., Бокотей А.А. Птахи фауни України: польовий визначник. – Київ: ТОВ "Новий друк", 2002. – 416 с.
3. Щербак Г.Й. Зоологія безхребетних: Книги 1, 2, 3. / Г.Й. Щербак., Царичкова Д.Б., Вєрвес Ю.Г. – К.: Либідь, 1995-1997.
 |
| Покликання на вебсайт кафедри | http://biolog.kpnu.edu.ua/ |

|  |  |
| --- | --- |
| Навчальна дисципліна | **Основи репродуктивного здоров’я людини** |
| Ступінь вищої освіти | Магістр |
| Курс | 1 |
| Семестр | 2 |
| Обсяг кредитів ЄКТС | 4 |
| Мова викладання | українська  |
| Кафедра | Біології та методики її викладання |
| Перелік освітніх програм / спеціальностей, для яких пропонують вивчення навчальної дисципліни | Для усіх освітніх програм / спеціальностей  |
| Форми / методи проведення навчальних занять | Лекційні, практичні заняття, бесіди, дискусії, інтерактивні методи навчання, проектні методи, презентації |
| Форма семестрового контролю | Залік |
| Перелік компетентностей, які будуть сформовані під час вивчення навчальної дисципліни  | Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів); Здатність виконувати професійні функції на відповідному рівні у галузі освіти та біологічних наук; Здатність до поглиблення теоретичних та практичних знань у галузі освітніх та біологічних наук; Здатність на основі розуміння сучасних наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів приймати рішення з важливих проблем освіти, біології; Здатність до формування в учнів та студентів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв’язків |
| Результати навчання | Вміти користуватися інформаційними джерелами та застосовувати їх при формуванні освітніх та наукових матеріалів,розробці освітніх та наукових проектів; Об’єктивно оцінювати власні професійні якості та прагнути до самовдосконалення; Демонструвати знання про основні закономірності розвитку живих систем та окремих організмів, їх функціонування; Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства. |
| Навчально-методичне інформаційне забезпечення | 1.Плахтій П. Д., Гутарєва Н. В., Макаренко А. В., Соколенко Л. С. Репродуктивне здоров’я – майбутнє нації. За ред. П. Д. Плахтія. Кам’янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2017. 340 с.2.Плахтій П. Д., Польова С. П., Польовий В. П. Валеологія. ВІЛ-інфекція / СНІД. Це потрібно знати всім: навчальний посібник. Чернівці: СПД Лівак У. М., 2013. 152 с. 3.Польова С. П., Михальський А. В., Плахтій П. Д. Психологія вагітної жінки. Чернівці: СПД Лівак У. М., 2013. 236 с. 4.Плахтій П. Д., Польова С. П. Соколенко Л. С., Гутарєва Н. В. Основи медичних знань. Підручник. Кам.-Под.: ТОВ Друкарня «Рута», 2013. 268 с. |
| Покликання на вебсайт кафедри | http://biolog.kpnu.edu.ua/ |

**Погоджено на засіданні кафедри біології та методики її викладання, протокол № \_ від 13. 06. 2022 р.**

**Завідувачка кафедри Н.В.Казанішена**