

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІАКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»**

Навчально-науковий інститут денної освіти
Кафедра товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

СИЛАБУС

навчальної дисципліни
«Загальна біологія»
на 2021-2022 навчальний рік

| | |
|--------------------------------|--|
| Курс та семестр вивчення | 1 курс, 2 семестр 2 курс, 3 семестр |
| Освітня програма/спеціалізація | «Біотехнологія» |
| Спеціальність | 162 «Біотехнології та біоінженерія» |
| Галузь знань | 16 «Хімічна та біоінженерія» |
| Ступінь вищої освіти | бакалавр |

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну,
науковий ступінь і вчене звання,
посада

Флока Людмила Валеріївна
К.С.-Г.Н., доцент,

доцент кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

| | |
|------------------------------|--|
| Контактний телефон | +38-099-95-33-287 |
| Електронна адреса | flokaliudmyla@gmail.com |
| Розклад навчальних занять | http://schedule.puet.edu.ua/ |
| Консультації | очна http://www.tpt.puet.edu.ua/stud.php он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00 |
| Сторінка дистанційного курсу | https://el.puet.edu.ua/ |

Опис навчальної дисципліни

| | |
|---|---|
| Мета вивчення навчальної дисципліни | Формування у майбутніх спеціалістів глибоких і всебічних знань про основні закономірності життя на всіх рівнях його організації. |
| Тривалість | 10 кредитів ЄКТС/300 годин (лекції 34 год., практичні заняття 86 год., самостійна робота 180 год.) |
| Форми та методи навчання | Лекційні заняття: словесні методи навчання (пояснення, розповідь, бесіда, сторітелінг); наочні методи навчання (майндмепінг, інфонографіка); практичні заняття ((письмові завдання, виконання тестів, творчі роботи (реферати, наукові роботи), досліди, лабораторні експерименти; трейлери), виїзні заняття; самостійна робота студентів поза розкладом |
| Система поточного та підсумкового контролю | Поточний контроль: відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; доповіді з рефератами та їх обговорення; тестування; поточна модульна робота Підсумковий контроль: екзамен |
| Базові знання | Формування наукової картини живої природи на основі засвоєння студентами системи біологічних знань, ознайомлення з методами пізнання природи та взаємозв'язком між розвитком методів і теоретичних узагальнень біологічної науки; формування знань про принципи функціонування і структуру біологічних систем, їх онто- і філогенез, взаємозв'язки між біологічними системами, середовищем; формування умінь використовувати набуті знання для оцінки наслідків своєї діяльності по відношенню до навколишнього середовища. |
| Мова викладання | Українська |

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

| Програмні результати навчання | Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> вміти здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного, органічного та біологічного походження, використовуючи відповідні хімічні методи (ПР02); | <ul style="list-style-type: none"> мати здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК01); мати здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК05); мати здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії і біології в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми |

| Програмні результати навчання | Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> вміти визначати та аналізувати основні фізико-хімічні властивості органічних сполук, що входять до складу біологічних агентів (білки, нуклеїнові кислоти, вуглеводи, ліпіди) (ПР06). | (СК02). |

Тематичний план навчальної дисципліни

| Назва теми | Види робіт | Завдання самостійної роботи у розрізі тем |
|--|--|---|
| Модуль 1. Рівні організації живої матерії. Відтворення й індивідуальний розвиток організмів. Біосфера. | | |
| Тема 1. Біологія – комплексна наука про живу природу. Рівні організації живої матерії. Основні методи біологічних досліджень | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | Підготувати доповіді на теми: 1. Основні види наукових знань, що складають структуру біологічної науки. 2. Вклад в науку вчених-біологів, що працювали в Україні |
| Тема 2. Відтворення й індивідуальний розвиток організмів | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | Підготувати доповіді на теми: 1. Способи вегетативного розмноження у рослин і тварин. 2. Способи статевого процесу. 3. Особливості роздільностатевих і гермафродитних особин. 4. Органи і системи органів, що формуються з зародкових листків. 5. Фактори, що впливають на ріст і розвиток організму. 6. Особливості роздільностатевих і гермафродитних особин. 7. Органи і системи органів, що формуються з зародкових листків. 8. Фактори, що впливають на ріст і розвиток організму. |
| Тема 3. Біосфера, її структура та функції | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування; поточна модульна контрольна робота | Підготувати доповіді на теми: 1. Оболонки Землі. Їх характеристики. |
| Модуль 2. Еволюція органічного світу. | | |
| Тема 4. Еволюційне вчення | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | Підготувати доповіді на теми: 1. Виникнення та розвитком еволюційних ідей. 2. Критерії виду та їх характеристики. 3. Методи вивчення еволюції: палеонтологічні та біографічні 4. Фактори еволюції. 3. Елементарна еволюційна одиниця, елементарне еволюційне явище та елементарні фактори еволюції СТЕ 5. Мінливість як елементарний еволюційний матеріал. Форми мінливості, їх значення для еволюції. 6. Морфологічні, систематичні, генетичні та інші методи докази еволюції. 7. Адаптації, як результат дії природного добору |
| Тема 5. Виникнення і розвиток життя на Землі | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | Підготувати доповіді на теми: 1. Сучасні теорії виникнення Всесвіту та життя на Землі. 2. Основні риси та етапи історії життя на Землі. 3. Гіпотези виникнення еукаріот. 4. Переваги еукаріот над прокаріотами. |

| Назва теми | Види робіт | Завдання самостійної роботи у розрізі тем |
|---------------------------|---|--|
| Тема 6. Походження людини | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування; поточна модульна робота | Підготувати доповіді на теми: 1. Рушійні сили антропогенезу. Їхня суть і роль в еволюції людини. 2. Переваги та недоліки, які сформувались в процесі еволюції виду Людина розумна. 3. Особливості, властиві тільки виду Людина розумна та їх значення. 4. Шляхи еволюції людини в майбутньому. Етологічні методи доказу еволюції людини 5. Особливості сучасного етапу еволюції людини. |

Інформаційні джерела

1. Біологія : довідник для абітурієнтів та учнів загальноосвітніх навчальних закладів : навчально-методичний посібник / О. А. Біда, С. І. Дерій, Л. М. Ілюха, Л. І. Прокопенко [та ін.]. – 3-тє вид., переробл. та доповн. – Київ: Література ЛТД, 2013. – 672 с.
2. Грин Н. Біологія: в 3-х т. Т.1.: Пер. с англ. / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор – Москва: Мир, 1993. – 368 с.
3. Грин Н. Біологія: в 3-х т. Т.2.: Пер. с англ. / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор – Москва: Мир, 1993. – 325 с.
4. Грин Н. Біологія: в 3-х т. Т.3.: Пер. с англ. / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор – Москва: Мир, 1993. – 376 с.
5. Дербеньова А. Г. Загальна біологія: Навч. посібник / А. Г. Дербеньова, Р. В. Шаламов – Харків: Світ дитинства, 1998. – 264 с.
6. Новак В.П., Бичков Ю.П., Пилипенко М.Ю. Цитологія, гістологія, ембріологія : підручник (2-е вид., змін. і доп.) / За заг. ред. В.П. Новака – Київ: Дакор, 2008. – 512 с.
7. Огінова І.О. Теорія еволюції (системний розвиток життя на Землі) : підручник / І.О. Огінова, О.Є. Пахомов. – Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропет. ун-ту, 2011. – 540 с.
8. Обухова О.А. Курс лекцій з основ біології: навчальний посібник / О.А. Обухова – Суми: вид-во СумДУ, 2008. – 168с.
9. Польський Б.Т. Основи біології: Різноманітність життя на доорганізмених рівнях: навчальний посібник / Б.М. Польський, В.М. Торяник. – Суми: Університетська книга, 2009. – 288 с.
10. Сало Т.О. Загальна біологія: Навчальний посібник. / Т. О. Сало – Харків: Гімназія; Країна мрій, 2002. – 196 с.
11. Усенко С.О. Загальна біологія : навчально-методичний посібник для самостійного вивчення навчальної дисципліни студентами напряму підготовки 6.051401 «Біотехнологія» ПУЕТ / С.О. Усенко. – Полтава : ПУЕТ, 2015. – 100 с.
12. Шаламов Р.В. Біологія. Комплексний довідник. / Р. В. Шаламов, Ю. В. Дмитрієв, В. І. Подгорний. – Харків: Веста: Вид-во «Ранок», 2011. – 624 с.

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office.

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

- Політика щодо термінів виконання та перескладання: завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання поточних модульних робіт та тестування заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.
- Політика зарахування результатів неформальної освіти: <http://puet.edu.ua/uk/publicna-informaciya>

Оцінювання

| Види робіт | Максимальна кількість балів |
|--|-----------------------------|
| <i>1 курс, 2 семестр</i> | |
| Модуль 1. Відвідування занять, обговорення матеріалу занять, виконання навчальних завдань, тестування (10 балів); поточна модульна робота (30 балів) | 60 |
| Підсумковий контроль (екзамен) | 40 |
| Разом | 100 |
| <i>2 курс, 3 семестр</i> | |
| Модуль 2. Відвідування занять, обговорення матеріалу занять, виконання навчальних завдань, тестування (10 балів); поточна модульна робота (30 балів) | 60 |
| Підсумковий контроль (екзамен) | 40 |
| Разом: | 100 |

Шкала оцінювання знань здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка за шкалою ЄКТС | Оцінка за національною шкалою |
|--|-----------------------|--|
| 90-100 | A | Відмінно |
| 82-89 | B | Дуже добре |
| 74-81 | C | Добре |
| 64-73 | D | Задовільно |
| 60-63 | E | Задовільно достатньо |
| 35-59 | FX | Незадовільно з можливістю проведення повторного підсумкового контролю |
| 0-34 | F | Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни та проведенням підсумкового контролю |