

Додаток 2
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІАКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

Факультет товарознавства, торгівлі та маркетингу
 Кафедра товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

СИЛАБУС
 навчальної дисципліни
«Загальна біологія»
 на 2020-2021 навчальний рік

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

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

Усенко Світлана Олексіївна
 к.б.н., с.н.с.,
 доцент кафедри товарознавства, біотехнології та митної справи

Контактний телефон	+38-050-521-15-60
Електронна адреса	sveta_usenko@ukr.net
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	11 кредитів ЄКТС/330 годин (лекції 52 год., практичні заняття 80 год., самостійна робота 54 год.)
Форми та методи навчання	Лекції та практичні заняття в аудиторії та виїзні, самостійна робота 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); Вміти визначати та аналізувати основні фізико- 	<ul style="list-style-type: none"> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК01); Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК05); Здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії і біології в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми (СК02);

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
<p>хімічні властивості органічних сполук, що входять до складу біологічних агентів (білки, нуклеїнові кислоти, вуглеводи, ліпіди) (ПР06);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вміти проводити експериментальні дослідження з метою визначення впливу фізико-хімічних та біологічних факторів зовнішнього середовища на життєдіяльність клітин живих організмів (ПР10); • Вміти визначати та аналізувати основні фізико-хімічні властивості органічних сполук, що входять до складу біологічних агентів (білки, нуклеїнові кислоти, вуглеводи, ліпіди) (ПР06); • Вміти здійснювати базові генетичні дослідження з вдосконалення і підвищення біосинтетичної здатності біологічних агентів (індукований мутагенез з використанням фізичних і хімічних мутагенних факторів, відбір та накопичення ауксотрофних мутантів, перенесення генетичної інформації тощо) (ПР11). 	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність здійснювати експериментальні дослідження з вдосконалення біологічних агентів. Вміння викликати зміни у структурі спадкового апарату та функціональній активності біологічних агентів (СК05).

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	<p>Підготувати доповіді на теми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Підготувати доповіді на теми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.
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	<p>Підготувати доповіді на теми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Підготувати доповіді на теми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виникнення та розвитком еволюційних ідей. 2. Критерії виду та їх характеристики.
Тема 5. Виникнення і розвиток життя на Землі	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	<p>Підготувати доповіді на теми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гіпотези виникнення еукаріот. 2. Переваги еукаріот над прокаріотами.
Тема 6. Походження людини	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання	<p>Підготувати доповіді на теми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рушійні сили антропогенезу. Їхня суть і роль в еволюції людини.

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
	самостійної роботи; тестування; поточна модульна робота	2. Переваги та недоліки, які сформувались в процесі еволюції виду Людина розумна. 3. Особливості, властиві тільки виду Людина розумна та їх значення.

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. – К. : Література ЛТД, 2013. – 672 с.
2. Грин Н. Біологія: в 3-х т. Т.1.: Пер. с англ. / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор – М.: Мир, 1993. – 368 с.
3. Грин Н. Біологія: в 3-х т. Т.2.: Пер. с англ. / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор – М.: Мир, 1993. – 325 с.
4. Грин Н. Біологія: в 3-х т. Т.3.: Пер. с англ. / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор – М.: Мир, 1993. – 376 с.
5. Дербеньова А. Г. Загальна біологія: Навч. посібник / А. Г. Дербеньова, Р. В. Шаламов – Х.: 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 – К.: Дакор, 2008. – 512 с.
7. Огінова І.О. Теорія еволюції (системний розвиток життя на Землі) : підручник / І.О. Огінова, О.Є. Пахомов. – Д. : 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. – 168 с.
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 – Х.: 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. – Х.: 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
1 семестр	
Модуль 1. Відвідування занять, обговорення матеріалу занять, виконання навчальних завдань, тестування (40 балів); завдання самостійної роботи (10 балів); поточна модульна робота (10 балів)	30
Підсумковий контроль (екзамен)	40
2 семестр	
Модуль 2. Відвідування занять, обговорення матеріалу занять, виконання навчальних завдань, тестування (40 балів); завдання самостійної роботи (10 балів); поточна модульна робота (10 балів)	30
Підсумковий контроль (екзамен)	40
Разом	100

Шкала оцінювання 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 повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни