

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

Факультет/інститут Природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Загальна біологія

Освітня програма середня освіта (географія)

Спеціальність 014 середня освіта (географія)

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № __ від “_” ____ 2019 р.

м. Івано-Франківськ - 2019

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

1. Загальна інформація					
Назва дисципліни	Загальна біологія				
Викладач (-і)	Сімчук Андрій Павлович				
Контактний телефон викладача	0684790207				
Е-mail викладача	simchuk@ukr.net				
Формат дисципліни	Очний / Заочний (<i>offline</i>)				
Обсяг дисципліни	180 год.				
Посилання на сайт дистанційного навчання					
Консультації	Очні групові та онлайн-консультації				
2. Анотація до курсу					
Загальна біологія як наука про основи життєдіяльності живих організмів вивчає закономірності будови, спадковості, мінливості, індивідуального розвитку і морфологічних адаптацій до умов зовнішнього середовища та вплив на них молекулярно-генетичних, клітинних онтогенетичних, популяційних, екологічних факторів.					
3. Мета та цілі курсу					
Метою викладання курсу є:					
- формування уявлення у студентів про біологію як науку, її місце в системі природничих дисциплін, ознайомлення з методами досліджень;					
Цілі курсу:					
- ознайомлення студентів із особливостями будови живих організмів, клітин та органів; генетику; взаємозв'язком між будовою організмів та навколишнім середовищем;					
- формування наукового підходу до проблем органічної еволюції, формування знань про сучасні уявлення та теорії філогенезу;					
- отримання ґрунтовних знань про середовище існування, роль екологічних факторів у житті живих організмів, механізми їх адаптації до різноманітних впливів навколишнього середовища.					
4. Результати навчання (компетентності)					
У результаті вивчення дисципліни “Загальна біологія” студент повинен знати:					
• закономірності будови та основних процесів життєдіяльності живих організмів;					
• основні положення генетики;					
• закономірності процесів формування адаптацій, видоутворення, походження живих організмів;					
• закономірності взаємодії організмів з навколишнім середовищем, вплив на них біотичних та антропогенних факторів;					
5. Організація навчання курсу					
Обсяг курсу					
Вид заняття			Загальна кількість годин		
лекції			28		
семінарські заняття / практичні / лабораторні			32		
самостійна робота			120		
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий		
5	014 середня освіта (географія)	III-й	вибірковий		
Тематика курсу					
Тема, план	Форма	Література	Завдання	Вага	Термін

	заняття		, год	оцінки	виконання
Тема 1. Біологія як наука. Походження життя. Антропний принцип.	Лекція, семінар	1. Околітенко Н. І., Гродзинський Д. М. Основи системної біології: Навч. посіб. – К. : Либідь, 2005. – 360 с.	4 год.	3 бали	семестр
Тема 2. Загальна характеристика життя. Рівні організації живого.	Лекція, семінар	2. Біологія: Навч. посібник /О.А. Слюсарев та ін.; За ред.В.О. Мотузного.– К.: Вища школа, 2001, 2005.	4 год.	4 бали	семестр
Тема 3. Клітина як елементарна структурно-функціональна одиниця живого.	Лекція, семінар	3. Петрус Ю.Ю. Основи загальної цитології. Ужгород: Говерла.- 1999. 150 с.	4 год.	3 бали	семестр
Тема 4. Клітинне ядро. Організація спадкового матеріалу.	Лекція, семінар		4 год.	4 бали	семестр
Тема 5. Мітоз. Мейоз. Гаметогенез	Лекція, семінар		4 год.	3 бали	семестр
Тема 6. Запліднення. Онтогенез: пренатальний період	Лекція, семінар		4 год.	4 бали	семестр
Тема 7. Механізми росту та морфогенезу	Лекція, семінар		4 год.	3 бали	семестр
Тема 8. Пост-ембріональний період онтогенезу, його періодизація	Лекція, семінар		4 год.	4 бали	семестр
Тема 9. Основні речовини клітини. Неорганічні компоненти, вуглеводи та ліпіди.	Лекція, семінар	1.Губський Ю.І. Біологічна хімія: Підручник.- Київ-Тернопіль: Укрмедкнига,2000. – 508 с.	4 год.	3 бали	семестр
Тема 10. Органічні компоненти клітини: білки	Лекція, семінар	2. Біологічна і біоорганічна хімія : у 2 кн. : підручник. / Ю.І. Губський, І.ВНіженковська, М.М. Кордатаін. ; заред. Ю.І. Губського, І.В. Ніженковської. — К. : ВСВ “Медицина”, 2016.	4 год.	3 бали	семестр
Тема 11. Нуклеїнові	Лекція, семінар	1. Ніколайчук В.І., Вакерич М.М.	4 год.	3 бали	семестр

кислоти.		Генетика: підруч. для вищ.навч.закл.- Ужгород, Гражда, 2013.- 504 с.			
Тема 12. Потоки енергії, речовини та інформації в клітині. Реплікація ДНК	Лекція, семінар	2. Сиволоб А.В., Рушковський С.Р., Кириченко С.С.	4 год.	3 бали	семестр
13. Сучасні досягнення генетики	Лекція, семінар (2)	Генетика: Підручник/ За ред. А. В. Сиволоба.	6 год.	6 балов	семестр
14. Сучасні уявлення про органічну еволюцію	Лекція, семінар	– К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2008. – 320 с. 3. Тоцький В. Генетика: Підручник для студ.біол.спец.ун-тів.- Одеса: Астропринт, 2008.- 712 с. 4. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера / В. И. Вернадский – М.: Айрис-пресс, 2012. – 576 с.	4 год.	4 бали	семестр

6. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	Оцінювання – це заключний етап навчальної діяльності студента, спрямований на визначення успішності навчання. Методи контролю 1. Модульний контроль (контрольні роботи). 2. Поточний контроль здійснюється шляхом опитування/тестування кожної теми теоретичного матеріалу, захисту лабораторних робіт та індивідуального завдання. 3. Екзамен. Оцінка знань студентів здійснюється за 100 бальною шкалою:																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Сума балів за всі види навчальної діяльності</th> <th rowspan="2">Оцінка ECTS</th> <th colspan="2">Оцінка за національною шкалою</th> </tr> <tr> <th>для екзамену, курсового проекту (роботи), практики</th> <th>для заліку</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 – 100</td> <td>A</td> <td>відмінно</td> <td rowspan="4">зараховано</td> </tr> <tr> <td>80 – 89</td> <td>B</td> <td>добре</td> </tr> <tr> <td>70 – 79</td> <td>C</td> <td rowspan="2">задовільно</td> </tr> <tr> <td>60 – 69</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>50 – 59</td> <td>E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>26 – 49</td> <td>FX</td> <td>незадовільно з можливістю повторного складання</td> <td>не зараховано з можливістю повторного складання</td> </tr> <tr> <td>0-25</td> <td>F</td> <td>незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</td> <td>не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</td> </tr> </tbody> </table>				Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку	90 – 100	A	відмінно	зараховано	80 – 89	B	добре	70 – 79	C	задовільно	60 – 69	D	50 – 59	E		26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання	0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою																														
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку																													
90 – 100	A	відмінно	зараховано																													
80 – 89	B	добре																														
70 – 79	C	задовільно																														
60 – 69	D																															
50 – 59	E																															
26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання																													
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни																													
Оцінка з даного курсу виставляється як сума оцінок за відвідування лекцій (14 лекції по 1 балу, всього – 14 балів), роботи на семінарах (всього — 36 балів) та оцінки																																

	<p>підсумкового контролю – екзамен (50 балів)</p> <p>Поточний контроль здійснюється шляхом опитування/тестування по кожній темі теоретичного матеріалу, захисту всіх практичних робіт, оцінювання виконання індивідуального завдання (проект, реферат, мультимедійна презентація, набір таблиць, препаратів, участь в олімпіаді тощо). При цьому враховуються відвідуваність занять, активність та креативність студента при виконанні кожного завдання. Поточне оцінювання проводиться за десятибальною шкалою, а в кінці враховується середнє арифметичне з оцінок за всі види робіт.</p> <p>Підсумковий модульний контроль – комплексна контрольна робота – також оцінюється за десятибальною шкалою. Студентам дозволено перездавати тільки незадовільні оцінки. Позитивні оцінки виставляються тільки при успішному виконанні робіт і їх захисті. Повнота висвітлення матеріалу і кількість правильних відповідей повинні становити не менше 50% на 5 балів.</p>
Вимоги до письмової роботи	<p>У письмовій роботі студент повинен продемонструвати уміння синтезувати теоретичні і практичні знання, отримані з лекцій та самостійної роботи. Під час підсумкового модульного завдання розглядаються контрольні питання, тести, лексичний мінімум, ситуаційні задачі, запропоновані у методичних розробках для студентів, здійснюється контроль практичних навиків і умінь за темами курсу. Усі відповіді повинні бути подані чітко, грамотно, у заданій послідовності.</p>
Семінарські заняття	<p>Практичні роботи (семінари) вимагають від студентів дотримання певних правил, прописаних у методичних рекомендаціях до даного виду робіт, що впливає на оцінювання їх виконання. При оцінюванні практичних робіт враховується: рівень теоретичної підготовки, розуміння мети та завдання роботи, логічність та грамотність зроблених висновків. Максимальна кількість балів за практичну роботу - 5.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення всіх тем учбової дисципліни. До підсумкового контролю допускаються студенти, які були присутні на всіх передбачених програмою лекційних і практичних заняттях і при вивченні поточних тем набрати не менше 25-ти балів. Студенти, які мали пропуски учбових занять, дозволяється ліквідувати заборгованість на протязі наступних після пропуску двох тижнів.</p>
Підсумковий контроль (екзамен)	<p>Підсумковий контроль здійснюється в два етапи: письмова відповідь на питання екзаменаційних білетів (три теоретичних та одне практичне запитань) або тестовий контроль (40 тестів); усна співбесіда, захист письмової роботи.</p> <p>Критерії оцінювання – загальноуніверситетські. Максимальна кількість балів, які може набрати студент при повній успішній здачі підсумкового контролю,</p>

становить 50 балів.

7. Політика курсу

Організація навчального процесу здійснюється на основі кредитно-модульної системи відповідно до вимог Болонського процесу із застосуванням модульно-рейтингової системи оцінювання успішності студентів. Зараховуються бали, набрані при поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховується присутність студента на заняттях та його активність під час практичних робіт.

Недопустимо: пропуски та запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття (крім випадків, передбачених навчальним планом та методичними рекомендаціями викладача); списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання, наявність незадовільних оцінок за 50% і більше зданого теоретичного і практичного матеріалу.

8. Рекомендована література

1. Околітенко Н. І., Гродзинський Д. М. Основи системної біології: Навч. посіб. – К. : Либідь, 2005. – 360 с.
2. Біологія: Навч. посібник /О.А. Слюсарев та ін.; За ред.В.О. Мотузного.– К.: Вища школа, 2001, 2005.
3. Петрус Ю.Ю. Основи загальної цитології. Ужгород: Говерла.- 1999. 150 с.
4. Губський Ю.І. Біологічна хімія: Підручник.- Київ-Тернопіль: Укрмедкнига,2000. – 508 с.
5. Біологічна і біоорганічна хімія : у 2 кн. : підручник. / Ю.І. Губський, І.В.Ніженковська, М.М. Кордатаін. ; заред. Ю.І. Губського, І.В. Ніжен-ковської. — К. : ВСВ “Медицина”, 2016.
6. Ніколайчук В.І., Вакерич М.М. Генетика: підруч. для вищ.навч.закл.- Ужгород, Гражда, 2013.- 504 с.
7. Сиволоб А.В., Рушковський С.Р., Кириченко С.С. Генетика: Підручник/ За ред. А. В. Сиволоба. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2008. – 320 с.
8. Тоцький В. Генетика: Підручник для студ.біол.спец.ун-тів.- Одеса: Астропринт, 2008.- 712 с.
9. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера / В. И. Вернадский – М.: Айрис-пресс, 2012. – 576 с.

Викладач _____