

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



Факультет/інститут **природничих наук**
Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Генетика людини

Освітня програма Середня освіта (біологія)

Спеціалізація (за наявності)

Спеціальність 014 Середня освіта (біологія)

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 7 від "13" березня 2023 р.

Розробники силабусу: Сімчук Андрій Павлович – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри біології та екології.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу
6. Ресурсне забезпечення
7. Контактна інформація
8. Політика навчальної дисципліни

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Генетика людини
Освітня програма	Середня освіта (біологія)
Спеціалізація (за наявності)	
Спеціальність	014 Середня освіта (біологія)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Освітній рівень	(бакалавр/магістр/PhD)
Статус дисципліни	(основна/вибіркова)
Курс / семестр	I /1
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 30 год. Практичні заняття – 30 год. Самостійна робота – 120 год.
Мова викладання	українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://test-d-learn.pnu.edu.ua/

2. Опис дисципліни

Метою навчальної дисципліни є сформувати уявлення про сучасні напрямки, проблеми та перспективи розвитку генетики людини.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- ознайомлення студентів із особливостями генетики людини; взаємозв'язком між генетичними характеристиками людини та середовищем її існування;
- формування у студентів знань з будови та функціонування генетичного апарату людини;
- надати студентам суму знань з поширених захворювань людини, які виникають на тлі спадкової схильності;
- формування наукового підходу до проблем еволюції людини, формування знань про сучасні уявлення та теорії її філогенезу.

Компетентності:

ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК6. Здатність до пошуку та аналізу інформації з використанням різних джерел, у т.ч. результатів власних досліджень для використання у галузі освіти.

СК7. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі

інноваційних підходів у сфері викладання біологічних дисциплін.

СК8. Здатність використовувати біологічні поняття, закони, концепції, вчення й теорії біології для пояснення та розвитку в учнів та студентів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і організмів.

СК9. Здатність розкривати сутність біологічних явищ, процесів і технологій, розв'язувати біологічні задачі.

СК11. Здатність розкривати сутність здорового способу життя і охорони здоров'я; застосовувати валеологічні методи оцінки й моніторингу стану здоров'я людини.

СК12. Здатність розуміти й застосовувати базові знання з медикобіологічних дисциплін для обрання ефективних шляхів і способів збереження, зміцнення та відновлення здоров'я людини.

Програмні результати навчання:

ПР01. Здатність демонструвати базові знання природничих та конкретних біологічних наук в обсязі, необхідному для обґрунтування загальної теорії біології і здоров'я людини (об'єктно-предметна область, понятійно-термінологічний апарат, теорії і концепції, закони і закономірності, методи дослідження, історія розвитку тощо) і розуміння провідних понять, узагальнень і законів, концепцій, вчень і теорій біології.

ПР08. Здатність до впровадження системи наукових біологічних знань у викладанні біології, здійснення структурування навчального матеріалу.

ПР11. Здатність чітко і логічно відтворювати базові знання з біології, оцінювати нові відомості та інтерпретації в контексті формування в учнів та студентів цілісної природничо-наукової картини світу.

3. Структура курсу

№	Тема	К-сть годин Лекцій/ практичних	Результати навчання	Завдання
1	Тема 1. Людина як об'єкт генетичних досліджень	4/2	Генетика людини (антропогенетика). Популяційний метод. Генеалогічний метод. Збирання даних про всіх родичів обстежуваного. Складання родоводу. Аналіз родоводу. Близнюковий метод. Метод прийомних дітей. Цитогенетичні методи. Біохімічні методи. Молекулярно-генетичний метод.	Тести, питання
2	Тема 2. Геном людини.	4/4	Сучасне поняття геному. Структурно-функціональні елементи ДНК. Унікальні послідовності. Спейсери. Псевдогени. Транспозони. Тандеми. Каріотип людини. Сучасна класифікація хромосом людини. Генетичні карти хромосом людини.	Тести, питання
3	Тема 3. Проблеми становлення і розвитку генофонду популяції людства.	4/4	Генофонд популяції і чинники, які на нього впливають. Чинники, які визначають генофонд популяції. Генетичний вантаж популяції людини. Аутбридинг.	Тести, питання
4	Тема 4. Менделівське успадкування у людини. Мітохондріальне успадкування.	4/4	Менделівське успадкування в людини. Уніпарентна диплоїдія, Уніпарентна дисомія та ізодисомія. Експансії тринуклеотидних повторів. Гонадний мозаїцизм. Мітохондріальне успадкування.	Тести, питання
5	Тема 5. Класифікація і загальна характеристика та принципи діагностики спадкових хвороб.	4/4	Спадкові хвороби. Генетична класифікація. Загальні принципи клінічної діагностики спадкових хвороб. Вроджені вади розвитку (ВВР). Мікроаномалії розвитку (МАР). Огляд хворого зі спадковою патологією.	Тести, питання
6	Тема 6. Проблеми еволюції людини, сучасні уявлення та теорії її філогенезу.	4/4	Походження людини. Гіпотези походження та еволюції людини.. Ардіпитек корінний. Ранні, або перші люди. Рід Номо (Людина).	Тести, питання

			Справжні люди.	
7	Тема 7. Раси та їх походження.	4/4	Уявлення про раси. Поняття нації, народу, народності, етносу. Класифікація рас. Мали та великі раси. Велика євразійська, або європеоїдна раса. Велика азійсько-американська, або монголоїдна раса. Велика екваторіальна, або австрало-негроїдна раса. Проміжні раси.	Тести, питання
8	Тема 8. Генетика поведінки людини.	4/4	Інтелект. Інтелектуальна діяльність людини. Коефіцієнт розумового розвитку. Генетичний контроль інтелекту. Талановитість та геніальність. Генетика обдарованості. Роль темпераменту у психічній діяльності і поведінці людини. Сутність темпераменту. Темперамент у дітей. Темперамент у дорослих. Психогенетичні дослідження.	Тести, питання

4. Система оцінювання курсу

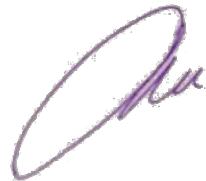
Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	+
Практичне заняття	30
Самостійна робота	10
Індивідуальне завдання	10
Екзамен/Залік	50
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні															Разом	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Лекції	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Практичні з-тя	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
Самостійна р-та		2				2			2			2		2			10
Індивідуальні завдання							5						5				10

	Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу. https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/01/Polozennia-pro-OOP-25_12_2020-1.pdf
Пропуски занять (відпрацювання)	відпрацювання до початку наступного заняття
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	вказати причину
Невідповідна поведінка під час заняття	не допускається
Додаткові бали	-
Неформальна освіта	Можливість зарахування. Рекомендовані платформи: Coursera, Prometheus.

Викладач:



Сімчук А.П.