

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Біологічний факультет
Кафедра генетики і біотехнології

Затверджено
на засіданні кафедри генетики і біотехнології
біологічного факультету
Львівського національного
університету імені Івана Франка
(протокол № 5 від 12 березня 2024 р.)

Завідувач кафедри _____



Віктор ФЕДОРЕНКО

Силабус
з навчальної дисципліни

“Генетика поведінки”

що викладається в межах ОПП «Біохімія», «Біофізика», «Генетика», «Ботаніка»,
«Зоологія», «Мікробіологія», «Фізіологія людини і тварин»
другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів
зі спеціальності 091 Біологія та біохімія

Львів 2024

**Силабус курсу
«Генетика поведінки»**

Назва курсу	Генетика поведінки
Адреса викладання курсу	вул. Грушевського 4, 79005 Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	біологічний факультет, кафедра генетики і біотехнології
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	091 Біологія та біохімія
Викладачі курсу	доцент кафедри генетики і біотехнології к.б.н. Матійців Наталія Петрівна
Контактна інформація викладачів	https://bioweb.lnu.edu.ua/employee/matijsiv-n-p nataliya.matiytsiv@lnu.edu.ua
Консультації по курсу відбуваються	Консультації в день проведення лекцій та практичних занять (за попередньою домовленістю). Також можливі он-лайн консультації через електронну пошту.
Сторінка курсу	
Інформація про курс	Курс розроблено таким чином, щоб надати учасникам необхідні знання, обов'язкові для того, щоб набути компетентності з питань ролі спадковості у формуванні особистості людини. Тому у курсі представлені відповідні теоретичні дані та передбачене розв'язання практичних задач; а також розгляд етичних проблем у сфері дослідження генетики поведінки та застосування цих знань.
Коротка анотація курсу	Дисципліна «Генетика поведінки» є вибірковою дисципліною для студентів кваліфікаційного рівня магістр. Пропонується в обсязі 4 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою). Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів: <ol style="list-style-type: none"> 1. Біологічна основа поведінки. 2. Генетика поведінки людини. <p>У першому модулі розглядають принципи наукових досліджень поведінки у тварин та людини, основні характеристики мозку та еволюційні аспекти поведінкових реакцій.</p> <p>У другому модулі розглядають внесок генів та виховання у формування особистості та поведінки, здібностей та інтелекту, роль спадковості у формуванні психічних патологій людини.</p>
Мета та цілі курсу	Метою вивчення вибіркової дисципліни «Генетика поведінки» є ознайомити студентів з основними біологічними та генетичними закономірностями у формуванні поведінки й особистості людини; навчити студентів розрізняти наукові методи пізнання поведінкових ознак та особистісних рис людини.
Література для вивчення дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Knopik V., Neiderhiser J., DeFries J., Plomin R. Behavioral genetics. – N.Y.: Worth Publishers, 2017. –524 p. 2. Miller Ch. Human biology. – Kamloops: TRU, 2020. – 1724 p. https://humanbiology.pressbooks.tru.ca. 3. Raven P., Jonson G., Mason K., Losos J., Duncan T. Biology. – N.Y.: McGrawHil, 2020. –1430 p. 4. Spektorowski A., Ireni-Saban L. Politics of Eugenics: Productionism, Population, and National Welfare. – London: Routledge, 2013. – 232p.

	<p>5. деВааль Ф. Мораль без релігії. В пошуках людського у приматів. – Харків: Клуб сімейного дозвілля, 2018. – 304 с.</p> <p>6. Докінс Р. Егоїстичний ген. – Харків: Клуб сімейного дозвілля, 2017. – 544с.</p> <p>7. Казанцева А. Хто б міг подумати! Як мозок змушує нас робити дурниці. – Харків: Віват, 2016. – 320с.</p> <p>8. Романець О.В. Євгеніка в 20-х роках ХХст. в Україні // Наука та наукознавство, 2010, №3, С.69-82.</p> <p>9. Свааб Д. Ми – це наш мозок. – Харків: Клуб сімейного дозвілля, 2016. – 490с.</p> <p>10. Тоцький В.М. Генетика. – Одеса: Астропринт, 2002. – 712с.</p>
Тривалість курсу	один семестр
Обсяг курсу	120 год, з яких 20 20 год аудиторних занять, з них 32 год лекцій, 16 год практичних занять, та 72 год самостійної роботи
Очікувані результати навчання	<p>Після завершення цього курсу студент буде:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знати історію розвитку та формування наук про поведінку, еволюційні аспекти розвитку поведінки, методики вивчення генетики поведінки, внесок генотипу та зовнішніх впливів у розвиток різних форм поведінки людини; - вміти аналізувати генетичну складову у формуванні соціальної поведінки, інтелектуальних здібностей та психічних захворювань людини, здійснювати пошук та аналіз інформації щодо поведінкових рис людини.
Ключові слова	Гени, поведінка, виховання, спадковість, мозок, нервова система, особистість, порушення поведінки
Формат курсу	очний
	проведення лекцій, практичних семінарських занять та консультації для кращого розуміння тем
Теми	Наведено у табл. 1
Підсумковий контроль, форма	залік
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з дисциплін генетика, фізіологія та анатомія людини, біохімія достатніх для сприйняття категоріального апарату.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	лекції, презентація (ілюстрація, демонстрація), розповіді, пояснення, дискусія
Необхідне обладнання	персональний комп'ютер, загальнонавчальні комп'ютерні програми і операційні системи, проектор
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • практичні/самостійні тощо: 60% ,максимальна кількість балів – 60; • контрольні заміри (модулі): 40%, максимальна кількість балів – 40. <p>Залік студент отримує на підставі результатів виконання ним усіх видів робіт на практичних заняттях та контрольних замірів протягом сесій.</p>
Питання до модульних контролів (замірів знань)	Модульні заміри знань містять питання наступних тем: Виникнення наукових уявлень про поведінку Етологія

	<p>Правильні питання у дослідженні поведінки</p> <p>Структура поведінкового акту</p> <p>Ключові стимули</p> <p>Наукові методи у вивченні поведінки</p> <p>Сучасна теорія еволюції, докази еволюції</p> <p>Поняття природнього добору</p> <p>Особливості вивчення еволюції поведінки</p> <p>Поняття статевого добору</p> <p>Стратегії вибору партнера</p> <p>Родинний добір</p> <p>Біологічні основи альтруїзму (моралі)</p> <p>Вроджена поведінка</p> <p>Здатність до навчання</p> <p>Типи навчання, ціна здатності до навчання</p> <p>Поведінка – кількісна ознака</p> <p>Роль спадковості у формуванні поведінки</p> <p>Роль середовища у формуванні поведінки</p> <p>Епігенетичні механізми у формуванні поведінки</p> <p>Хибні уявлення щодо генетики поведінки людини.</p> <p>Конкордатність та коефіцієнт кореляції у близнюкових дослідженнях.</p> <p>Спадковість та зовнішні впливи у формуванні поведінки людини (величини V_a, V_c, V_e).</p> <p>Чотири правила генетики поведінки людини.</p> <p>Великий депресивний розлад</p> <p>Біполярний розлад</p> <p>Шизофренія</p> <p>Особливості молекулярно генетичних досліджень полігенних ознак</p> <p>Поведінкові порушення при хромосомних аномаліях</p> <p>Нейродегенеративні захворювання людини</p> <p>Будова мозку. Принцип нейронних зв'язку та роботи нейромедіаторів</p> <p>Експериментальний підхід вивчення на тваринах – експеримент самообслуговування.</p> <p>Вплив наркотичних речовин на людину.</p> <p>Генетичні фактори ризику формування залежності.</p>
<p>Опитування</p>	<p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.</p>

Схема курсу «Генетика поведінки»

Тиж-день	Тема занять (перелік питань)	Форма діяльності та обсяг годин	Додаткова література / ресурс для виконання завдань (за потреби)	Термін виконання
1	Вступ. Розвиток наук про поведінку	Лекції – 4 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 10 год		3 семестр
2	Поняття про еволюцію поведінки	Лекції – 4 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 14 год		3 семестр
3,4	Вроджена vs вихована поведінка	Лекції – 6 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 12 год		3 семестр
4,5	Генетика поведінки людини	Лекції – 6 год, практ. заняття – 4 год, самостійна робота – 12 год		3 семестр
5,6,7	Спадковість та поведінкові порушення людини	Лекції – 8 год, практ. заняття – 4 год, самостійна робота – 12 год		3 семестр
7,8	Вплив наркотичних речовин на поведінку. Роль спадковості?	Лекції – 4 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 12 год		3 семестр

Навчальний зміст дисципліни передбачає щорічне оновлення інформаційного вмісту всіх тем. Головним джерелом оновлення є наукові публікації за тематикою лекційних занять.

Автор



Наталія МАТІЙЦІВ

"Погоджено"

Голова методичної ради
біологічного факультету
Віталій ГОНЧАРЕНКО

"18" 03 2024 р.

Гарант ОПІ «Біохімія»

Н. Сибірна

Наталія СИБІРНА

" 17 " 01

2024 р.

Гарант ОПП «Біофізика»

Марта БУРА

" 15 " 01

2024 р.

Гарант ОПП «Генетика»

Наталія ГОЛУБ

" 15 " 01

2024 р.

Гарант ОПП «Збереження біорізноманіття»

Анастасія ОДІНЦОВА

" 18 " 01

2024 р.

Гарант ОПП «Зоологія»

Агній БОЖИТЕН

" 15 " 01

2024 р.

Гарант ОПП «Мікробіологія»

Світлана ГНАТУШ

" 18 " 01

2024 р.

Гарант ОПП «Фізіологія людини і тварин»

Оксана ІККЕРТ

" 15 " 01

2024 р.