

Силабус курсу

Основи біології та генетики людини



Ступінь вищої освіти –бакалавр
Освітньо-професійна програма
«Логопедія. Спеціальна психологія»

Дні занять: згідно розкладу
Консультації: згідно розкладу

Рік навчання: I, Семестр: 1
Кількість кредитів: 5
Мова викладання: українська

Керівник курсу:	Кандидат біологічних наук, доцент кафедри педагогіки і методики початкової та дошкільної освіти Чайковська Ганна Богданівна
Контактний викладача телефон	067 347 88 19
E-mail викладача:	chaicov@elr.enpu.edu.ua
Формат дисципліни:	Обов'язкова
Обсяг дисципліни:	Кредити ЄКТС – 5 (150 год.)

Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Основи біології та генетики людини» забезпечує ознайомлення студентів із сучасними спеціалізованими знаннями з біології та генетики людини, зокрема про особливості життєдіяльності організму в різні періоди онтогенезу, цитологічні, біохімічні основи спадковості людини, закономірності будови та функціонування органів, систем органів і організму в цілому. Під час вивчення курсу студенти знайомляться із морфофункціональними особливостями мовленнєвого апарату людини в контексті вирішення професійних завдань.

Структура курсу

Години лек./сем.	Тема	Результати навчання	Завдання
2/4	Рівні організації організму людини	Знати особливості організації молекулярно-генетичного, клітинного, тканинного, органного, систем органів та організмowego рівнів організації організму людини. Розуміти властивості організму людини як біологічної системи. Вміти трактувати механізми регуляції фізіологічних функцій (гуморальну, нервову, імунну).	Питання, практичні завдання
2/4	Розвиток організму людини	Знати періоди індивідуального розвитку організму (передембріональний, ембріональний, постембріональний). Розуміти основні закономірності росту та розвитку організму в різні періоди онтогенезу. Вміти визначати критичні періоди онтогенезу.	Питання, практичні завдання, групова робота
4/6	Основи генетики людини	Розуміти поняття «ген», «геном», «генотип», «фенотип». Засвоїти характеристики методів генетики людини. Знати типи успадкування (аутосомно-домінантний, аутосомно-рецесивний), форми взаємодії алельних та неалельних генів, успадкування ознак, зчеплених із статтю. Розрізняти фенотипову та генотипову мінливість.	Питання, практичні завдання, тести

		Розуміти причини мутацій. Знати спадкові захворювання людини та причини їх виникнення.	
6/6	Морфофункціональні особливості нервової системи	Знати будову нервової системи (центральної та периферичної). Розуміти механізм виникнення нервового імпульсу. Засвоїти характеристики нейрона, нервового волокна, нерва, вміти порівнювати їх властивості. Розрізняти умовні та безумовні рефлекси. Знати будову, функціональне значення та вікові зміни різних відділів ЦНС.	Питання, робота у групах, практичні завдання
2/4	Особливості будови і функції сенсорної системи	Знати будову, властивості та механізми взаємодії аналізаторів. Розуміти функціональні та вікові особливості зорового, слухового, нюхового, смакового, шкірного, рухового аналізаторів. Засвоїти причини порушення роботи сенсорної системи та механізми профілактики.	Питання, тести, практичні завдання
2/4	Анатомія та фізіологія мовленнєвого апарату людини	Знати будову і функції периферичних органів мовлення. Розуміти особливості функціонування центрального відділу мовленнєвого апарату. Мати поняття про першу та другу сигнальні системи. Засвоїти фізіологічні основи формування мови. Порівнювати вроджені та сформовані структури мовлення. Знати причини порушення мовлення.	Питання, практичні завдання, робота у групах
2/2	Біологія опорно-рухової системи	Знати будову опорно-рухового апарату. Розрізняти кістки та скелетні м'язи, вміти їх класифікувати. Засвоїти властивості скелетних м'язів. Розуміти вікові особливості скелету та скелетних м'язів. Знати причини порушення постави та заходи профілактики захворювань опорно-рухового апарату людини.	Питання, практичні завдання, робота у групах
2/2	Морфофункціональні особливості системи крові та кровообігу	Знати склад і властивості крові, значення серцево-судинної системи. Розуміти загальну схему кровообігу. Засвоїти вікові особливості серцево-судинної системи. Вміти надавати першу медичну допомогу при серцево-судинних захворюваннях і кровотечах.	Питання, практичні завдання, робота у групах
2/2	Залози внутрішньої секреції, вплив гормонів на ріст і розвиток організму	Засвоїти загальні закономірності діяльності залоз внутрішньої секреції. Знати основні групи гормонів та розуміти їх вплив на ріст і розвиток організму. Знати захворювання ендокринної системи: причини, ознаки, профілактика. Порівнювати нервову та гуморальну регуляції в організмі, розуміти їх інтеграцію.	Питання, практичні завдання, тести
2/2	Особливості будови і функції органів дихання	Знати будову органів дихання. Розуміти механізм вдиху і видиху. Вміти порівнювати особливості обміну газів у легенях і тканинах. Знати вікові особливості структури і функцій органів дихання.	Питання, практичні завдання, Тести
2/2	Морфофункціональні особливості органів травної системи	Розуміти біологічне значення травлення. Знати будову органів травлення. Вміти пояснювати механізми регуляції травлення. Знати шлунково-кишкові захворювання та заходи їх щодо профілактики.	Питання, практичні завдання
2/2	Обмін речовин і енергії в організмі	Знати основні етапи обміну речовин в організмі. Розуміти процеси перетворення білків, вуглеводів, ліпідів. Вміти пояснювати значення води, мінеральних солей, вітамінів для організму.	Питання, практичні завдання, робота у

		Порівнювати енергетичний та пластичний обмін. Розуміти вікові особливості обміну речовин і енергії.	групах
--	--	--	--------

Формування програмних компетентностей

Індекс у матриці ОП	Програмні компетентності
ЗК 2.	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
ЗК 3.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 4.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК 7.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ФК 3.	Здатність застосовувати психолого-педагогічні, дефектологічні, медико-біологічні, лінгвістичні знання у сфері професійної діяльності.
ФК 16.	Здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.
	Програмні результати навчання
ПРН 3.	Здійснювати пошук, аналіз і синтез інформації з різних джерел для розв'язування конкретних задач спеціальної та інклюзивної освіти.
ПРН 4	Розуміти закономірності та особливості розвитку і функціонування, обмеження життєдіяльності у контексті професійних завдань.
ПРН 5	Застосовувати для розв'язування складних задач спеціальної освіти сучасні методи діагностики психофізичного розвитку дітей, критично оцінювати достовірність одержаних результатів оцінювання, визначати на основі їх інтерпретації особливі освітні потреби дітей та рекомендації щодо створення найоптимальніших умов для здобуття освіти

Літературні джерела

1. Бердишев Г. Б., Криворучко І. Ф. (1993). Медична генетика. Київ : Вища школа. 143 с.
2. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р. (2009) Анатомія людини. У трьох томах. Вінниця: Нова книга. 368 с.
3. Коляденко Г. І. (2001). Анатомія людини : Підручник. Київ : Либідь. 384 с.
4. Кучеров І.С. (1991) Фізіологія людини і тварин. Київ : Вища школа. 327 с.
5. Маруненко І. М., Тимчик О. В., Неведомська Є. О. (2011) Генетика людини з основами психогенетики : навч. посіб для студ. вищ. навч. закл. Київ : Київ. ун-т імені Бориса Грінченка. 232 с.
6. Маруненко І. М., Неведомська Є. О. (2008) Біологія людини з основами генетики: Посібник для лабор. і самост. робіт для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. Київ : КМПУ. 98 с.
7. Маруненко І. М., Неведомська Є. О., Бобрицька В. І. (2003) Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. Київ : Професіонал. 480 с.
8. Маруненко І. М., Неведомська Є. О., Бобрицька В. І. (2006) Основи генетики людини: навчальний посібник для студ. вищ. пед. навч. закл. К.: КМПУ. 170 с.
9. Пішак В. П., Бажора Ю. І. (2009). Медична біологія: підручник. Вінниця : Нова Книга. 608 с.
10. Тимчик О. В., Маруненко І. М. (2011) Збірник задач з генетики людини : навч. посіб. для студ. вищих навч. закл. Київ : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка. 102 с.
11. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. (2003). Фізіологія людини і тварин. Київ : Вища школа. 463 с.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн тестування та підготовки практичних завдань у процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, заява) навчання може відбуватись у он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Змістовий модуль 1 (теми 1-3) – усне опитування, практичні завдання, тести	15
Змістовий модуль 2 (теми 4-6) – усне опитування, практичні завдання, тести, кейси	15
Змістовий модуль 3 (теми 7-12) – усне опитування, практичні завдання, тести, кейси	30
ІНДЗ, самостійна робота	10
Підсумковий контроль (теми 1-10) – тестові завдання трьох рівнів складності	30

Шкала оцінювання

ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	відмінно
B	85-89	добре
C	75-84	добре
D	65-74	задовільно
E	60-64	достатньо
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом