

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ БІОЛОГІЧНИЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ



Декан біологічного факультету

Л.О. Омелянчик
(ініціали та прізвище)

12 2024

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ МЕДИЧНОЇ ГЕНЕТИКИ

(назва навчальної дисципліни)

підготовки бакалаврів

(назва освітнього ступеня)

денної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма Генетика

(назва)

спеціальності 091 Біологія та біохімія

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань 09 Біологія

(шифр і назва)

Викладач: Бойка О.А., канд. біол. наук, доцент, доцент кафедри генетики та рослинних ресурсів

(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри генетики
та рослинних ресурсів

Погоджено

Гарант освітньо-професійної
програми

Протокол № 5
від "27" 12 2024 р.

Завідувач кафедри генетики та рослинних
ресурсів

[Signature]
(підпис)

І.О. Полякова
(ініціали, прізвище)

[Signature]
(підпис)

І.О. Полякова
(ініціали, прізвище)

2024 рік



Викладач: к.б.н., доц. Бойка Олена Анатоліївна

Кафедра: кафедра генетики та рослинних ресурсів

E-mail: olena.boika.ua@gmail.com

Телефон: +38067 6129760 (Viber)

Інші засоби зв'язку:

1. **Facebook & Messenger** <https://www.facebook.com/profile.php?id=100001649524220>
2. **Telegram** Olena +380676129760
3. **Instagram & Direct** fantaserka_zp_ua
4. особисті повідомлення в системі Moodle

1. Опис навчальної дисципліни

В наш час все гостріше постає питання здоров'я нації та людства в цілому. Чим більше ми дізнаємось про людину тим більше виникає питань. З розвитком генетики багато аспектів виникнення, розвитку та успадкування захворювань стають чіткішими та зрозумілішими. Саме ці питання висвітлює дисципліна «Основи медичної генетики».

Метою курсу є дати загальні уявлення про основи медичної генетики, надати інформацію щодо внеску генетичної складової та впливу умов навколишнього середовища на формування людини, людської психіки, прояву та появи захворювань. Знати основи медико-генетичного консультування та застосувати знання на практиці. Питання що їх піднімає ця дисципліна допомагають розвинути вміння аналізувати, робити припущення, розмірковувати, тобто, формують додатково не тільки академічні знання, але й розвивають інші корисні навички (так звані «soft-skills»): критичне мислення, вміння працювати в команді, навички спілкування з однолітками та представниками інших вікових категорій, тощо. Спираючись на загальноукраїнський курс євро та світової інтеграції, а, також, на Стратегію розвитку ЗНУ ця дисципліна викладається з елементами іноземної (англійської) мови, що значно підвищує рівень професійної компетентності фахівця будь-якого спрямування та його конкурентоспроможність на ринку праці як в середині країни так і за її межами.

У разі успішного завершення курсу здобувач освіти зможе:

- ✓ розуміти основи загальної генетики
- ✓ розуміти основи спадковості психологічних та фізичних характеристик людини

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
Основи медичної генетики



- ✓ описувати основи генетики людини
- ✓ застосовувати основи медичної генетики
- ✓ користуватися методами вивчення генетики людини та медичної генетики
- ✓ складати та аналізувати родоводи
- ✓ використовувати методи статистичного аналізу
- ✓ оцінювати вклад генетичної складової та впливу умов навколишнього середовища на прояв фізичних та психологічних характеристик людини
- ✓ використовувати термінологію англійською мовою
- ✓ вести дискусію та підтримувати діалог з питань генетики, спадковості, медичної генетики, генетики людини
- ✓ розуміти науково-популярні та наукові інформаційні матеріали з генетики англійською мовою

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	Вибіркова
Семестр	6-й
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість годин	120
Лекційні заняття	2 год.
Лабораторні заняття	2 год.
Самостійна робота	116 год.
Консультації	Консультації відбуваються у кількох форматах: очні консультації (offline/Face-to Face): III корпус ЗНУ ауд. 203; online за допомогою платформ Zoom, Google Meet, Microsoft Teams за необхідністю та попередніми домовленостями через електронну пошту викладача, дистанційно у <i>Facebook & Messenger, Telegram, Instagram & Direct, Viber</i> – на запити відповіді у робочий час з 8-00 до 17-00 з понеділка по суботу
Вид підсумкового семестрового контролю:	екзамен
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15152



2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

КОМПЕТЕНТНОСТІ/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
<p>ІК – Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>	<p>Лекції, перегорнути лекції, лекції-дискусії, лабораторних роботи та досліди, на науково-пошукові роботи здобувачів, брейнстормінг, сторітеллінг, віртуальні симуляції, кейс стадіз, проблемне навчання</p>	<p>Поточні та підсумкове тестування в системі Moodle, оформлення протоколів лабораторних занять, на укові есе, виконання креативних завдань, усне опитування (без оцінювання у балах) під час проведення лабораторних занять</p>
<p>ЗК 02 – 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.</p>		
<p>ЗК 04 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p>		
<p>ЗК 05 – Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p>		
<p>ЗК 07 – Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>		
<p>СК 02 – Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.</p>		
<p>СК 03 – Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси</p>		
<p>СК 08 – Здатність до аналізу механізмів збереження, реалізації та передачі генетичної інформації в організмів.</p>		
<p>СК 09 – Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.</p>		
<p>СК 14 – Демонстрування знання особливостей будови генів та геномів різних класів живих істот.</p>		
<p>ПРН 02 – Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.</p>		
<p>ПРН 04 – Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.</p>		
<p>ПРН 06 – Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності.</p>		
<p>ПРН 07 – Володіти прийомами самоосвіти і</p>		



самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.		
ПРН 08 – Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.		
ПРН 12 – Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем.		
ПРН 25 – Володіти методами дослідження генетичного матеріалу на різних рівнях: молекулярному, клітинному, особистісному, популяційному .		
ПРН 28 – Демонструвати знання особливостей будови генів та геномів різних класів живих істот.		

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Медична генетика, її завдання

Предмет та завдання медичної генетики. Положення медичної генетики. Окремі розділи медицини присвячені дослідженням спадкових захворювань. Значення генетики для медицини. Найбільш важливі напрями в дослідженнях медичної генетики. Завдання медичної генетики.

Змістовий модуль 2. Генетика людини та її хромосоми

Основні наукові напрями розвитку сучасної генетики людини. Людина як об'єкт дослідження. Методи генетики людини. Каріотип людини. Структура та властивості хромосом. Диференціальне забарвлення хромосом. Характеристика каріограм людини. Клініко-генеалогічний метод. Лабораторні медико-генетичні методи.

Змістовий модуль 3. Статеві хромосоми та розмноження

Чоловічі гамети. Жіночі гамети. Запліднення. Порушення запліднення та його наслідки. Спадкові захворювання зчеплені зі статтю.

Змістовий модуль 4. Мутації, генетичний тягар

Поняття мінливості. Фенотипова мінливість. Спадкова мінливість. Типи мутацій. Динаміка генетичного вантажу людини. Чинники мутагенезу. Мутагенез та мутагени. Генетична небезпека внаслідок забруднення навколишнього середовища. Генетичний тягар. Наслідки аварії на Чорнобильській АЕС

Змістовий модуль 5. Вади розвитку

Розвиток людини та критичні періоди. Аномалії розвитку. Тератогени. Профілактика тератогенезу. Вроджені вади розвитку та мікроаномалії розвитку.

Змістовий модуль 6. Спадкові захворювання

Класифікація спадкових хвороб. Особливості клініки спадкових хвороб. Причини моногенних захворювань. Структура спадкових захворювань крові. Аутосомно-рецесивні захворювання. Аутосомно-домінантні захворювання. Хромосомні захворювання. Мультифакторні (полігенні) захворювання



Змістовий модуль 7. Діагностика, профілактика та лікування спадкових захворювань.
Синдромологічний аналіз. Цитогенетичні методи. Метод каріотипування. Молекулярно-цитогенетичні методи. Молекулярно-генетичні методи. Метод дерматогліфіки. Біохімічні методи. Первинна профілактика. Вторинна профілактика. Генетичний моніторинг популяцій. Медико-генетичне консультування. Преконцепційна профілактика. Пренатальна діагностика. Інвазійні методи діагностики.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин	Згідно з розкладом
		д.ф..	
Лекція 1	Медична генетика	2	Тиждень 3
Лабораторне заняття 1	Лабораторний практикум	2	Тиждень 5

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Протоколи практичних занять	Перевірка протоколів практичних занять у практикумі	Методичні рекомендації до виконання та оформлення завдань лабораторного практикуму розміщено в системі електронного навчання ЗНУ.	Практикум містить 10 практичних занять, які оцінюються окремо по 3 бали максимум за 3 бальною шкалою: 3 бали – самостійне виконання роботи, вчасне її оформлення; 2 бали – самостійне виконання роботи, часткове оформлення роботи в зошиті, наявність помилок, 1 бал – фрагментарне оформлення роботи, задача невчасно, 0 балів – робота відсутня.	30
Креативне завдання	Перевірка виконаного креативного завдання.	Креативне (творче) завдання полягає у створенні презентації Microsoft Power Point (або на іншому ресурсі). Обсяг роботи не менш ніж 10 слайдів. Перелік посилань та ілюстративний матеріал є обов'язковими. Детальні вимоги та завдання розміщено у системі електронного навчання ЗНУ	Оцінюється за 10-ти бальною шкалою: 10 балів – самостійне виконання роботи, вчасна задача роботи, матеріал подано у повному обсязі, без помилок; 8 балів – самостійне виконання роботи, вчасна задача роботи, матеріал подано у достатньому обсязі, без помилок, 6 балів – самостійне виконання роботи, невчасна задача роботи, матеріал подано у повному обсязі, без помилок, 4 бали - самостійне виконання роботи, невчасна задача роботи, матеріал подано у достатньому обсязі або наявні помилки чи неточності, 2 бали – самостійне виконання роботи, часткове оформлення роботи, невчасна задача роботи, наявність помилок.	2×10 = 20
Контрольне тестування	Тести на платформі Moodle.	Питання щодо визначення об'єктів, встановлення відповідності чи надання визначень.	Тести оцінюються в 1 бал (вибір однієї правильної відповіді або підписати малюнок), Тести на встановлення відповідності	10

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
Основи медичної генетики



			оцінюються у 3 бали максимум, тести щодо надання визначень оцінюються у 2 бали максимум	
Усього поточний контроль	4			60
Підсумковий контроль				
	Індивідуальне самостійне завдання	Методичні рекомендації до виконання та завдання розміщено у СЕЗН ЗНУ.	Оцінюється за 10-ти бальною шкалою: 10 балів – самостійне виконання роботи, вчасна здача роботи, матеріал подано у повному обсязі, без помилок; 8 балів – самостійне виконання роботи, вчасна здача роботи, матеріал подано у достатньому обсязі, без помилок, 6 балів – самостійне виконання роботи, невчасна здача роботи, матеріал подано у повному обсязі, без помилок, 4 бали - самостійне виконання роботи, невчасна здача роботи, матеріал подано у достатньому обсязі або наявні помилки чи неточності, 2 бали – самостійне виконання роботи, часткове оформлення роботи, невчасна здача роботи, наявність помилок.	20
	Підсумкове тестування (теоретична частина)	Тести на платформі Moodle	Тести оцінюються в 1 бал (вибір однієї правильної відповіді або підписати малюнок), Тести на встановлення відповідності оцінюються у 3 бали максимум, тести щодо надання визначень оцінюються у 2 бали максимум	20
Усього підсумковий контроль	2			40

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FХ	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

6. Основні навчальні ресурси

Основні навчальні ресурси представлено на сторінці курсу у системі електронного забезпечення навчання ЗНУ Moodle за покликанням розміщеним у першій секції цього силабусу. Там також розміщені покликання на додаткові ресурси які дають змогу розширити та поглибити свої знання з будови рослинних організмів, їх систематичного положення та еволюції рослин, використання рослин людиною.



Основна:

1. Богатирьова Р.В. Медична генетика : навчальний посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів. Київ : Арт-Освіта, 2005. 224 с.
2. Демидов С.В., Мінченко Ж.М., Гавриленко Т.І., Новікова С.М., Соколенко В.Л. Антропогенетика з основами медичної генетики. Київ : Фітосоціоцентр, 2013. 608 с.
3. Методичні рекомендації до практичних занять з дисципліни «Медична генетика» для здобувачів вищої освіти спеціальності 222 Медицина / укладач: В. Ф. Коджебаш. Одеса : Університет Ушинського, 2022. 63 с.
4. Помогайбо В.М., Петрушов А.В. Генетика людини : навчальний посібник. Київ : Видавничий центр «Академія», 2014. 280 с. (Серія «Альма-матер»)
5. Путинцева Г.Й. Медична генетика : підручник. 2-е вид., переробл. та допов. Київ : «Медицина», 2008. 392 с.
6. Січняк О.Л. Медична генетика : конспект лекцій. Одеса : ОНУ, 2016. 122 с.
7. Сорокман Т.В. Медична генетика : навчально-методичний посібник для студентів зі спеціальності «Медична психологія». Чернівці : БДМУ, 2013. 171 с.

Додаткова:

1. J. Relethfort Human Population Genetics. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc., 2012. 302 p.
2. M. Jobling, E. Hollox, M. Hurlis. Human Evolutionary Genetics. New York : Garland Science, Taylor & Francis Group, LLC, 2014. 690 p.
3. Веллз Спенсер. Подорож людини : генетична одиссея. Пер. з англ. Н. Гоїн. Харків : Книжковий клуб «Клуб сімейного дозвілля», 2019. 224 с.
4. Демидов С.В., Топчій Н.М., Бердишев Г.Д., Климяк Г.І., Гавриленко Т.І. Генетика постнатального онтогенезу. Київ : Фітосоціоцентр, 2006. 251 с.
5. Димань Т.М. Екологія людини : підручник. Київ : ВЦ «Академія», 2009. 376 с.
6. Медицинская генетика : учебник для студ. высш. мед (фармацев.) учебных заведений III-IV уровней аккредитации. Киев : Медицина, 2010. 550 с.
7. Помогайбо В., Петрушов А., Власенко Н. Основи антропогенезу : підручник. Київ : Академвидав, 2015. 144 с.
8. Рідлі М. Геном. Автобіографія виду у 23 главах. Пер. з англ. О. Рєви, З. Лобач. Київ : Видавнича група КМ-БУКС, 2018. 408 с.
9. Сергієнко Л.П. Спортивна генетика : Підручник. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2009. 944 с.

Інформаційні ресурси:

1. Відео «ДНК – портрет нації». URL : [<https://www.youtube.com/watch?v=Q7tWfDB19-c>]
2. Відео «ДНК2. У пошуках жінки». URL : [<https://www.youtube.com/watch?v=eD4PXRmxPWY>]
3. Інтернет-ресурс Human Brain Project . URL : [<https://www.humanbrainproject.eu/en/>]
4. Фільм «Генетична Одисея людства» URL : [https://www.youtube.com/watch?v=W_xTG6VXIIQ]
5. Відео «Multi-scale brain research». URL : [<https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=193361>]
6. Відео Хромосомні хвороби URL : [<https://www.youtube.com/watch?v=xs2t1FsNvMg>]
7. Відео Хромосомні хвороби URL : [<https://www.youtube.com/watch?v=GFHecuy0k98>]
8. Відео Вроджені вади розвитку URL : [<https://www.youtube.com/watch?v=-6aqG2WybBU>]



7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування усіх занять курсу (у всіх форматах offline, online) є **обов'язковим** та фіксується у журналах академічних груп. Пропуски можливі тільки **за поважної причини** (лікарняний, заява у деканаті, відрядження, подання деканату для участі у різноманітних заходах поза навчальної діяльності) – ці заняття відпрацьовуються **без втрати балів** за пропущене заняття за умови виконання усіх його вимог та оформлення відповідним чином (протокол лабораторного заняття, конспект лекційного заняття). **Відпрацювання лабораторних занять здійснюється за пред'явлення обґрунтування пропуску та домовленості зі старшим лаборантом кафедри у час коли лабораторія та лаборант вільні. Відпрацювання пропущених лекційних занять передбачає пред'явлення викладачу конспекту відповідної лекції написаному власноруч.** Заняття пропущені **з неповажної причини** також відпрацьовуються за вищезгаданою схемою, але **оцінюються меншою кількістю балів або не оцінюються взагалі.** Якщо здобувач освіти пропускає заняття в online форматі через технічні проблеми (відсутність Інтернет - з'єднання, проблеми доступу до платформ спілкування, неякісний зв'язок) він повинен повідомити про це викладача не пізніше ніж через добу після заняття або попередити заздалегідь про неможливість присутності на занятті. В цьому випадку механізм відпрацювання буде узгоджуватися окремо у кожному випадку зважаючи на обставини.

До заліку допускаються здобувачі освіти які набрали не менш ніж 35 балів поточного контролю.

Політика академічної доброчесності

Кожний здобувач освіти **зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності.** Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від дослідників відповідального ставлення до вибору інформаційних джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це плагіат. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора або джерело інформації. Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з довідковими джерелами з цієї тематики.

До здобувачів освіти, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки **можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи** (див. посилання на Кодекс академічної доброчесності ЗНУ в додатку до силабусу). Роботи, у яких виявлено ознаки плагіату, **до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Ідентичні роботи здобувачів освіти одного потоку не оцінюються** – жоден зі здобувачів освіти з однаковими роботами не отримає бали за такі завдання та **не буде мати права переробити ці завдання.**

Приступаючи до вивчення курсу здобувач освіти автоматично погоджується з **Кодексом академічної доброчесності ЗНУ** (посилання за яким можна ознайомитись з Кодексом розміщено у додатку до цього силабусу) та **вимогами викладеними вище.**

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Перед початком занять (у будь-якому форматі) **усі учасники навчального процесу або вимикають або переводять мобільні пристрої у режим авіа польоту або у режим без звуку.** За умови проведення заняття в онлайн форматі висувається вимога **відключення мікрофону**



студентами. Включення мікрофону відбувається лише за умови дозволу це зробити від викладача чи для відповіді на запитання спрямоване саме цьому здобувачу освіти. Під час роботи групою викладач пояснює правила спілкування та режим включення/відключення мікрофонів. **За порушення правил поведінки на занятті здобувач освіти може бути видаленим із заняття.**

Використання гаджетів дозволяється лише якщо цього вимагає навчальний процес (тестування, перегляд відео чи прослуховування аудіо матеріалів, використання навчальної літератури, посібників, довідників у електронному вигляді тощо) та з дозволу викладача. **У випадку несанкціонованого використання будь-яких гаджетів здобувач освіти може бути видаленим з аудиторії чи онлайн заняття без права відпрацювання цього заняття та з втратою балів за нього.**

Використання гаджетів на контрольних заходах заборонено за винятком використання їх для проходження тестування в системі Moodle (при цьому на гаджеті відкрита тільки вкладка цієї системи).

Комунікація

Комунікація **викладача** зі здобувачами освіти відбувається у кількох форматах в залежності від форми здобування вищої освіти (денна або заочна), а також в залежності від типу навчання кожного навчального року (*offline, blended, online*). В форматі Face-to-Face викладача можна знайти в аудиторіях 202, 203 III навчального корпусу згідно регламенту роботи який затверджується кожного семестру та доступний на стенді кафедри генетики та рослинних ресурсів. Спілкування з використанням різноманітних мобільних каналів зв'язку (телефон, СМС, ММС повідомлення Viber) – викладач відповідає за можливості (під час занять, в обідню перерву та після закінчення робочого часу повідомлення та дзвінки не приймаються), всі повідомлення отримані за цими каналами зв'язку у неробочий час будуть опрацьовані наступного дня (за винятком неділі). На електронні листи та звернення відповідь протягом максимум 3 днів. Комунікація в соцмережах відбувається також у робочий час. Можливі виключення за потреби (перескладання контрольних заходів чи заліку, сесія здобувачів вищої освіти заочної форми тощо), але по неділях та у святкові та неробочі дні відповідь викладача може бути отримана у перший робочий день по закінченню свят чи вихідних. Консультації за допомогою платформ Zoom, Google Meet, Microsoft Teams проводяться за необхідністю та попередньою домовленістю через електронну пошту викладача.

Проте викладач очікує взаємоповаги при спілкуванні зі здобувачами освіти (надсилання повідомлень, враховуючи на електронну пошту протягом часу з 7-00 до 22-00, а не посеред ночі). Якщо ви не отримали відповідь на ваші запити протягом 3 днів слід або звернутися до викладача у режимі offline (в університеті) або повторити запит бо іноді виникають технічні помилки та Ваше повідомлення не було отримано.

До здобувачів освіти висувається прохання після закінчення курсу залишити відгук у системі Moodle та **бути активними на форумах** і при виникненні питань звертатись також до форумів дисципліни у цій системі. **Створювати нові обговорення** питань що виникають під час вивчення дисципліни на форумах самостійно за необхідністю. **Змінити у своєму профілі в системі Moodle адресу електронної пошти з встановленою за замовчуванням автоматично на діючу адресу електронної пошти яка постійно перевіряється.** Це додаткова можливість вчасно отримувати новини дисципліни та канал зв'язку для викладача (викладач буде мати змогу написати вам листа якщо виникають якісь питання чи проблемні ситуації). **До здобувачів освіти висувається вимога періодично заходити в систему Moodle та відстежувати новини і вчасно виконувати завдання.**

Будь-які **конфліктні ситуації** що виникають під час навчального процесу мають бути **урегульовані** згідно діючих законодавчих актів та Положень ЗНУ (див. Додаток до цього



силабусу), а також за допомогою завідувача кафедри, деканату, студентського самоврядування та адміністрації ЗНУ (за потреби).

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р. доступний за адресою: <https://tinyurl.com/yckze4jd>.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методик проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ
Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**
Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua
Гаряча лінія: Тел. (061) 227-12-76

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
Основи медичної генетики
РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ



НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):
<https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, спрямуйте листа з темою «Забув пароль/логін» на адресу: moodle.znu@znu.edu.ua.

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу. Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ:
<https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ): <http://sites.znu.edu.ua/confucius>