

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет біології та лісового господарства
Кафедра фізіології людини і тварин

Силабус

вибіркового освітнього компонента

Фізіологія адаптації організму людини

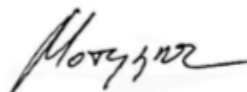
Підготовки бакалавра

Луцьк – 2022

Силабус освітнього компонента «Фізіологія адаптації організму людини» підготовки бакалавра, галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 Біологія, за освітньо-професійною програмою Лабораторна діагностика.

Розробник: Поручинська Т. Ф., доцент кафедри фізіології людини і тварин, кандидат біологічних наук

Погоджено



Гарант освітньо-професійної програми Мотузюк О. П.

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри фізіології людини і тварин

Протокол № 1 від 31.08.2022 р.

Завідувач кафедри:



(доц. Качинська Т. В.)

I. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Заочна форма навчання	09 Біологія 091 Біологія Лабораторна діагностика Бакалавр	Вибірковий
		Рік навчання
		3
		Семестр
		5-й
		Лекції (12 год.)
		Лабораторні (10 год.)
		Самостійна робота (136 год.)
Кількість годин / кредитів 180/6		Консультації (22 год.)
ІНДЗ: немає		Форма контролю: залік
Мова навчання		українська

II. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

ПІБ	<u>Поручинська Тетяна Федорівна</u>
Науковий ступінь	Кандидат біологічних наук
Вчене звання	Доцент
Посада	Доцент кафедри фізіології людини і тварин
Комунікація із студентами	+38 097 559 5580 e-mail: Poruchynska.Tatyana@eenu.edu.ua
Посилання на електронний курс	https://moodle.vnu.edu.ua/course/view.php?id=439

III. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

1. Анотація курсу. Фізіологія адаптації організму людини – вибірковий освітній компонент, вивчення якого дозволить здобувачам зрозуміти механізми адаптаційного процесу організму людини у відповідь на вплив чинників різної природи.

Предметом вивчення початкової дисципліни є механізми адаптації організму людини, які виникають у відповідь на вплив чинників різного походження (природні та соціальні), різної інтенсивності та тривалості, а також зміни, які виникли у результаті попередніх адаптацій та сформували системний структурний слід. Дисципліна навчає здоровому способу життя та профілактиці порушень функцій у процесі життєдіяльності людини.

Освітній компонент ґрунтується на вивченні студентами анатомії та фізіології людини; закладає основи для подальшого вивчення студентами патофізіології, патоморфології.

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-трансферною системою відповідно до вимог Болонського процесу.

2. Пререквізити та пост реквізити

Пререквізити: «Анатомія людини», «Фізіологія людини».

3. Мета і завдання навчальної дисципліни.

Метою викладання навчальної дисципліни «Фізіологія адаптації організму людини» є формування у студентів поняття про фізіологічні основи та механізми адаптації організму людини до природних, клімато-географічних та соціальних факторів середовища, до їх складного поєднання, а також до екстремальних умов середовища.

Основні завдання вивчення дисципліни «Фізіологія адаптації організму людини»:

- запропонувати студентам систему знань з проблем адаптації людини, адаптаційних процесів в організмі людини;
- сформуванню уявлення про фізіологічні механізми адаптації людини до природних, клімато-географічних та соціальних умов середовища, а також до дії потужних за силою факторів, які відносять до категорії екстремальних.

4. Структура освітнього компонента

Таблиця 3

№ теми	Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лаб.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю*/Бали
<i>Змістовий модуль 1. Механізми адаптації</i>							
1	Тема 1. Вступ. Визначення основних понять. Історія розвитку вчення про гомеостаз		2		18	2	Т / 5
2	Тема 2. Загальні закономірності взаємодії організму із оточуючим середовищем		2		16	2	Т / 5
3	Тема 3. Механізми адаптації		2	2	18	4	Т, ДС, РМГ, ВПЗ / 16
4	Тема 4. Генотипова адаптація аборигенів. Фізіологічні механізми пристосування аборигенів до середовища. Адаптивні, конституційні типи людини			2	16	2	Т, ДС, РМГ, ВПЗ / 16
	Разом за модулем 1		6	4	68	12	42 бали
<i>Змістовий модуль 2. Адаптація організму людини до окремих чинників середовища</i>							
6	Тема 5. Реакція-відповідь окремих фізіологічних систем організму у відповідь на впливи чинників різної інтенсивності			2	14	2	Т, ДС, РМГ, ВПЗ / 16
7	Тема 6. Вплив зовнішньої енергії та фізичних параметрів будови Землі, її внутрішньої геодинаміки на організм людини		2		14	2	Т / 5
8	Тема 7. Метеорологічні фактори і їхній вплив на організм. Адаптація до жорстких клімато-географічних умов		2	2	14	2	Т, ДС, РМГ, ВПЗ / 16

9	Тема 8. Соціальна адаптація людини			14	2	Т / 5
10	Тема 9. Адаптація людини до окремих екстремальних умов середовища	2	2	12	2	Т, ДС, РМГ, ВПЗ / 16
	Разом за модулем 2	6	6	68	10	58 балів
	Всього за семестр	12	10	136	22	100 балів

Форма контролю*: Т – тести, ДС - дискусія, РМГ – робота в малих групах, ВПЗ – виконання практичного завдання.

6. Завдання для самостійного опрацювання.

Самостійна робота здобувача передбачає підготовку до практичних занять, теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не увійшли до практичного курсу, або ж були розглянуті коротко (перелік поданий у табл. 6). Завдання для самостійного опрацювання входять в структуру практичних занять та оцінюються в процесі поточного контролю на лабораторних заняттях та на підсумкових контрольних роботах під час вивчення відповідних тем.

Таблиця 6

№ з/п	Назва теми	Питання для підготовки
1	Тема 1. Вступ. Визначення основних понять. Історія розвитку вчення про гомеостаз	Історія розвитку вчення про гомеостаз; важливі постаті та відкриття; значення гомеостазу в процесі адаптації; константи гомеостазу та методи їх визначення; екологічні правила адаптації.
2	Тема 2. Загальні закономірності взаємодії організму із оточуючим середовищем	Аналіз теорії про загальний адаптаційний синдром Г. Сельє. Переваги та недоліки цієї теорії. Роль нервової, гуморальної регуляції та імунітету у формуванні адаптаційних реакцій організму.
3	Тема 3. Механізми адаптації	Використання навантажувальних проб для визначення функціонального резерву організму. Методики визначення хроно-біотику. Дослідження добових коливань показників гомеостазу для оцінки адаптації організму.
4	Тема 4. Генотипова адаптація аборигенів. Фізіологічні механізми пристосування аборигенів до середовища. Адаптивні, конституційні типи людини	Характеристика основних чинників середовища, які зумовлюють генотипову адаптацію людини. Основні принципи формування генотипових адаптацій, приклади генотипових адаптацій.
5	Тема 5. Реакція-відповідь окремих фізіологічних систем організму у відповідь на впливи чинників різної інтенсивності	Критерії оцінки екстремального стану організму. Індивідуальні характеристики формування екстремального стану організму. Реакції травної, сечо-видільної систем, обміну речовин на впливи чинників різної інтенсивності. Роль ендокринної регуляції у відповідях на нормальні та екстремальні чинники середовища.
6	Тема 6. Вплив зовнішньої енергії та фізичних параметрів будови Землі, її внутрішньої геодинаміки на організм людини	Поняття про природне магнітне поле Землі та механізми його формування; вплив магнітного поля Землі на живі організми, в тому числі на людину. Радіаційний пояс Землі, його значення.

7	Тема 7. Метеорологічні фактори і їхній вплив на організм. Адаптація до жорстких клімато-географічних умов	Клімато-географічні умови Арктики та Антарктики; аридної зони; юмідної зони; континентального клімату. Адаптація організму людини до коливань відносної вологості повітря та атмосферного тиску.
8	Тема 8. Соціальна адаптація людини	Основи професійного відбору. Адаптація людини до монотонної праці. Адаптація людини до операторської праці. Особливості трудової діяльності в умовах шкідливих виробництв.
9	Тема 9. Адаптація людини до окремих екстремальних умов середовища	Адаптація серцево-судинної системи до ударних та довгострокових прямолінійних перевантажень. Адаптація дихальної системи до ударних та довгострокових прямолінійних перевантажень. Вестибулярний аналізатор в умовах невагомості.

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо студента полягає в послідовному та цілеспрямованому здійсненні навчального процесу на засадах прозорості, доступності, наукової обґрунтованості, методичної доцільності та відповідальності учасників освітнього процесу.

Вивчення дисципліни передбачає постійну роботу студентів на кожному занятті. Середовище під час проведення лекційних та лабораторних робіт є творчим, дружнім, відкритим для конструктивної критики та дискусії. Студенти не повинні спізнюватися на заняття. Перед початком заняття студенти повинні вимкнути звук засобів зв'язку (мобільний телефон, смарт-годинник тощо).

Студенти повинні здійснювати попередню підготовку до лекційних та лабораторних занять згідно з переліком рекомендованих джерел. До початку курсу необхідно встановити на мобільні пристрої або ноутбуки застосунки Microsoft Office 365 (Teams, Forms, One Note) для проходження тестування та роботи з доступними матеріалами курсу. Вхід для активації облікового запису відбувається через корпоративну пошту з доменом – @vnu.edu.ua.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів Волинського національного університету імені Лесі

Українки (https://ed.vnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/07/Polozh_pro_otzin_%D0%A0%D0%B5%D0%B4_%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%9C%D0%95%D0%94.pdf).

Форма підсумкового контролю з дисципліни - залік. Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач за поточну навчальну діяльність при вивченні ОК становить 100 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 60 балів. Залік виставляється за результатами поточної роботи здобувача за умови, що здобувач виконав ті види навчальної роботи, які визначено цим силабусом. У випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (з поважних причин), на консультаціях він має право відпрацювати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми.

У дату складання заліку викладач записує у відомість суму поточних балів, які здобувач освіти набрав під час поточної роботи.

У випадку, якщо здобувач набрав менше, ніж 60 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання, анулюються. Максимальна кількість балів під час ліквідації академічної заборгованості з заліку – 100. Повторне складання заліку допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

У разі наявності документа, що засвідчує навчання на сертифікованих курсах, онлайн-курсах, які дотичні до тем дисципліни, можливе зарахування певної кількості годин

(за попереднім погодженням з викладачем), відповідно до Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.

Оцінювання знань здобувачів освіти з елементами дуальної форми здобуття освіти. Години, форми навчання та особливості організації освітнього процесу визначаються на поточний рік. Знання, уміння, компетентності здобувачів освіти оцінюються представниками підприємства (наставниками) та викладачем університету.

У разі переходу на дистанційну форму навчання викладання курсу відбувається в команді освітнього середовища Microsoft Office 365 відповідно до Положення про дистанційне навчання та додаткових розпоряджень ректорату.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувачу необхідно дотримуватися морально-етичних правил: не пропускати аудиторних занять (у разі пропуску – причину підтвердити документально); не привласнювати чужу інтелектуальну працю; у разі цитування наукових праць, методичних розробок, результатів досліджень, таблиць та ін. необхідно вказувати посилання на першоджерело.

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Якщо з об'єктивних причин заняття пропущене, здобувач повністю відпрацьовує тему практичного заняття, що включає всі види активності здобувача та всі види його оцінювання, передбачені цим силабусом. День та години відпрацювання визначаються графіком консультацій, який оприлюднюється.

Терміни проведення заліку, а також терміни ліквідації академічної заборгованості визначаються розкладом екзаменаційної сесії. У разі нескладання заліку, студент може перездати його двічі.

У відомості, індивідуальному навчальному плані (заліковій книжці) здобувача освіти записується підсумкова кількість балів за залік.

Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату чи обману. Списування під час контрольних та самостійних робіт, іспиту заборонені (зокрема, з використанням мобільних девайсів). Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, навчання за програмою подвійного диплома, з використанням елементів дуальної форми здобуття освіти, міжнародне стажування) навчання може відбуватись за індивідуальним графіком, в онлайн режимі (за погодженням із деканом факультету).

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач досяг результатів навчання, передбачених ОПП, за якою він навчається. Визнанню можуть підлягати такі результати навчання, отримані в неформальній освіті, які за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають як освітньому компоненту в цілому, так і його окремому розділу, темі (темам), індивідуальному завданню, курсовій роботі (проекту), контрольній роботі тощо, які передбачені програмою (силабусом) навчальної дисципліни. Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, відбувається в семестрі, що передує семестру початку вивчення освітнього компонента, або першого місяця від початку семестру, враховуючи ймовірність непідтвердження здобувачем результатів такого навчання (ПОЛОЖЕННЯ про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у ВНУ імені Лесі Українки <https://vnu.edu.ua/uk/normativno-pravova-baza>).

V. Підсумковий контроль

Форма контролю для освітнього компоненту – залік. Залікова оцінка є сумою оцінювання знань теоретичного матеріалу та виконання практичних робіт. Студент має

отримати не менше 60 балів для успішного складання заліку. У випадку незадовільної підсумкової оцінки отримані бали анулюються, а на ліквідацію академічної заборгованості (один раз – викладачеві, другий раз – комісії) виноситься 100 балів.

Поточний контроль проводиться у вигляді усного або письмового опитування з кожної теми освітнього компоненту.

За виконання кожної практичної роботи студент може отримати максимум 11 балів, за знання теоретичного матеріалу – максимум 5 балів.

Перелік питань для підготовки

1. Види адаптації. Фізіологічна адаптація.
2. Фенотипова адаптація.
3. Генотипова адаптація.
4. Межі адаптивних можливостей організму. Норма реакції.
5. Адаптивні форми поведінки.
6. Неспецифічна адаптація. Загальний адаптаційний синдром.
7. Специфічна адаптація. Доза фактору середовища. Рівні дози фактору.
8. Складна і перехресна адаптація. Зворотність процесів адаптації.
9. Реакція нервової системи на вплив факторів середовища.
10. Ендокринна система при дії факторів середовища.
11. Реакція з боку крові і кровообігу.
12. Порушення дихання при впливах факторів середовища.
13. Травна і видільна системи при дії факторів середовища.
14. Характер обміну речовин при дії чинників зовнішнього середовища.
15. Ознаки досягнення адаптації.
16. Ефективність адаптації. Короткочасна та довготривала адаптація.
17. Хвороба адаптації. Зумовлюючі фактори хвороб адаптації.
18. Стани при розвитку хвороби адаптації.
19. Критерії оцінки адаптаційних процесів.
20. Методи підвищення ефективності адаптації.
21. Особливості адаптаційних процесів у людей, що різні періоди проживають у змінених умовах середовища.
22. Аборигени. Фізіологічні механізми їх пристосування до середовища.
23. Адаптивні типи людини. Екологічний портрет людини.
24. Основні екологічні фактори. Абіотичні, біотичні та антропогенні фактори.
25. Механічні, фізичні, хімічні, термічні фактори середовища
26. Біологічні, антропогенні та соціальні фактори середовища.
27. Звичайні, незвичайні та екстремальні фактори середовища.
28. Природні фактори середовища та їх вплив на організм.
29. Характеристика різних видів зовнішньої енергії.
30. Сонячна активність, спектр Сонця.
31. Радіаційний пояс Землі, магнітне поле Землі.
32. Реакція систем організму на електромагнітні коливання середовища.
33. Метеорологічні фактори і їх вплив на організм. Погода, клімат, класифікація погоди з гігієнічної точки зору.
34. Вплив підвищеної температури повітря на стан організм.
35. Вплив низьких температур повітря на стан організму.

36. Вологість повітря та організм людини. Відносна вологість повітря.
37. Атмосферний тиск та здоров'я людини.
38. Вплив вітру на функціональний стан організму.
39. Метеопатологія. Метеолабільність.
40. Клімато-географічні фактори Арктики і Антарктики.
41. Адаптація людини до Арктики та Антарктики.
42. Фізіологічні особливості аборигенів Арктики і Антарктики.
43. Клімато-географічні умови аридної зони Землі.
44. Фізіологічні особливості аборигенів аридних областей.
45. Адаптація людини до аридної зони.
46. Клімато-географічні умови тропіків.
47. Адаптація людини до умов тропіків (юмідна зона).
48. Морфо-функціональні особливості аборигенів тропіків.
49. Клімато-географічна характеристика високогір'я.
50. Морфо-функціональні особливості аборигенів високогір'я.
51. Адаптація людського організму до умов високогір'я.
52. Екстремальні фактори середовища, критерії виділення екстремальних факторів.
53. Етапи розвитку екстремального стану.
54. Фізіологічні механізми реакцій організму на екстремальні умови середовища.
55. Індивідуально-типологічні відмінності адаптації до екстремальних умов середовища.
56. Характеристика екстремальних умов з точки зору психічного сприйняття.
57. Гравітація. Функціональна система антигравітації.
58. Довгостроково діючі прискорення. Класифікація прискорень.
59. Перевантаження. Класифікація перевантажень.
60. Механізми впливу перевантажень. Межі здатності до перевантажень.
61. Методи підвищення стійкості до перевантажень.
62. Реакція організму людини на невагомість. Фактори невагомості. Функціональні зміни в організмі при невагомості
63. Вплив вібрацій на організм людини. Резонансні частоти.
64. Вплив на організм людини звукових навантажень. Шуми.

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90–100	Зараховано
82–89	
75–81	
67–74	
60–66	
1–59	Незараховано (необхідне перескладання)

VI. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Електронний курс на платформі MOODLE
<http://194.44.187.60/moodle/course/view.php?id=439>
2. Васюкова Г. Т. Екологія / Г. Т. Васюкова, О. І. Ярошева. К.: Кондор, 2009. 524 с.
3. Вегнер О. П., Ястремська С. О., Рега Н. І. та ін. Посттравматичний стресовий розлад. Тернопіль: ТДМУ «Укрмедкнига», 2016. 264 с.
4. Гігієна та екологія: навч. посіб. / Ю. О. Іщейкіна, Л. В. Буря. 2-ге вид. Полтава : АСМІ, 2018. 307 с.
5. Кокун О. М. Психофізіологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.
6. Лазуренко С. І., Білошицький С. В., Семенов А. М. Адаптація та адаптаційні можливості людини // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами. Збірник наукових праць. № 11 (13), 2014. С. 170–194.
7. Некос А. Н., Багрова Л. О., Клименко М. О. Екологія людини: Підручник. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. 284 с.
8. Екологічна фізіологія людини. Навчальний посібник для студентів спеціальності 091 Біологія, освітньо-професійних програм Біологія, Лабораторна діагностика / укладачі: Поручинська Т. Ф., Пасичнюк І. Ф., Поручинський А. І. Луцьк, 2021. 272 с.
9. Соломенко Л. І. Екологія людини. Навч. Посібник. К. : Центр учбової літератури, 2016. 120 с.
10. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 4-те. Вінниця : Нова книга, 2018. 448 с.
11. Фізіологія людини : навч. посіб. / [Яремко Є. О., Вовканич Л. С., Бергтраум Д. І., Коритко З. І., Музика Ф. В.]. Вид. 2-ге, допов. Львів : ЛДУФК, 2013. 207 с.

Додаток до силабуса на 2022-2023 навчальний рік

Згідно пп. 2.5 наказу «Про затвердження норм часу для планування та обліку навчальної роботи та переліку основних видів методичної, наукової й організаційної роботи науково-педагогічних працівників на 2022/2023 н.р. у Волинському національному університеті імені Лесі Українки» визначити групу ЛДм/с – 32з на 2022/2023 н.р. як малокомплектну та встановити кількість аудиторних годин відповідно пп. 2.6 цього наказу в наступному обсязі.

ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Заочна форма навчання	09 Біологія 091 Біологія Лабораторна діагностика Бакалавр	Вибірковий
		Рік навчання
		3
		Семестр
		5-й
		Лекції (4 год.)
		Лабораторні (6 год.)

Кількість годин / кредитів 180/6		Самостійна робота (170 год.)
ІНДЗ: немає		Форма контролю: залік
Мова навчання		українська

Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				Форма контролю/ бали
	Усього	У тому числі			
		Лек.	Лаб.	Сам. роб.	
<i>Змістовий модуль 1. Механізми адаптації</i>					
Тема 1. Вступ. Визначення основних понять. Історія розвитку вчення про гомеостаз				10	Т / 6
Тема 2. Загальні закономірності взаємодії організму із оточуючим середовищем		2		20	Т / 6
Тема 3. Механізми адаптації		2	2	20	ДС, ВПЗ, Т, РМГ, /21 (6+11)
Тема 4. Генотипова адаптація аборигенів. Фізіологічні механізми пристосування аборигенів до середовища. Адаптивні, конституційні типи людини				20	Т / 6
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>		4	2	70	39 балів
<i>Змістовий модуль 2. Адаптація організму людини до окремих чинників середовища</i>					
Тема 5. Реакція-відповідь окремих фізіологічних систем організму у відповідь на впливи чинників різної інтенсивності			2	20	ДС, ВПЗ, Т, РМГ, /21 (6+11)
Тема 6. Вплив зовнішньої енергії та фізичних параметрів будови Землі, її внутрішньої геодинаміки на організм людини				20	Т / 6

Тема 7. Метеорологічні фактори і їхній вплив на організм. Адаптація до жорстких клімато-географічних умов				20	Т / 6
Тема 8. Соціальна адаптація людини				20	Т / 6
Тема 9. Адаптація людини до окремих екстремальних умов середовища			2	20	ДС, ВПЗ, Т, РМГ, /22 (7+11)
Разом за змістовим модулем 2			4	100	61 бал
Усього годин/балів	180	4	6	170	100

ДС – дискусія, ВПЗ – виконання практичних завдань, Т – тестування, РМГ – робота в малих групах.

Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Питання для підготовки
1	Тема 1. Вступ. Визначення основних понять. Історія розвитку вчення про гомеостаз	Історія розвитку вчення про гомеостаз; важливі постаті та відкриття; значення гомеостазу в процесі адаптації; константи гомеостазу та методи їх визначення; екологічні правила адаптації.
2	Тема 2. Загальні закономірності взаємодії організму із оточуючим середовищем	Аналіз теорії про загальний адаптаційний синдром Г. Сельє. Переваги та недоліки цієї теорії. Роль нервової, гуморальної регуляції та імунітету у формуванні адаптаційних реакцій організму. Види адаптації. Фізіологічна адаптація. Фенотипова адаптація. Генотипова адаптація. Межі адаптивних можливостей організму. Норма реакції. Адаптивні форми поведінки. Специфічна адаптація. Доза фактору середовища. Складна і перехресна адаптація. Зворотність процесів адаптації.
3	Тема 3. Механізми адаптації	Використання навантажувальних проб для визначення функціонального резерву організму. Методики визначення хронобіотипу. Дослідження добових коливань показників гомеостазу для оцінки адаптації організму. Ознаки досягнення адаптації. Ефективність адаптації. Короткочасна та довготривала адаптація. Хвороба адаптації. Зумовлюючі фактори хвороб адаптації. Стани при розвитку хвороби адаптації. Особливості адаптаційних процесів у людей, що різні періоди проживають у змінених умовах середовища.
4	Тема 4. Генотипова адаптація аборигенів. Фізіологічні механізми	Характеристика основних чинників середовища, які зумовлюють генотипову адаптацію людини.

	пристосування аборигенів до середовища. Адаптивні, конституційні типи людини	Основні принципи формування генотипових адаптацій, приклади генотипових адаптацій. Адаптивні типи людини. Екологічний портрет людини.
5	Тема 5. Реакція-відповідь окремих фізіологічних систем організму у відповідь на впливи чинників різної інтенсивності	Критерії оцінки екстремального стану організму. Індивідуальні характеристики формування екстремального стану організму. Реакції травної, сечо-видільної систем, обміну речовин на впливи чинників різної інтенсивності. Роль ендокринної регуляції у відповідях на нормальні та екстремальні чинники середовища.
6	Тема 6. Вплив зовнішньої енергії та фізичних параметрів будови Землі, її внутрішньої геодинаміки на організм людини	Поняття про природне магнітне поле Землі та механізми його формування; вплив магнітного поля Землі на живі організми, в тому числі на людину. Радіаційний пояс Землі, його значення.
7	Тема 7. Метеорологічні фактори і їхній вплив на організм. Адаптація до жорстких клімато-географічних умов	Клімато-географічні умови Арктики та Антарктики; аридної зони; юмідної зони; континентального клімату. Адаптація організму людини до коливань відносної вологості повітря та атмосферного тиску.
8	Тема 8. Соціальна адаптація людини	Основи професійного відбору. Адаптація людини до монотонної праці. Адаптація людини до операторської праці. Особливості трудової діяльності в умовах шкідливих виробництв.
9	Тема 9. Адаптація людини до окремих екстремальних умов середовища	Адаптація серцево-судинної системи до ударних та довгострокових прямолінійних перевантажень. Адаптація дихальної системи до ударних та довгострокових прямолінійних перевантажень. Вестибулярний аналізатор в умовах невагомості.