

Моренко А. Г.

ОСНОВИ ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ

Робоча навчальна програма для студентів денної форми навчання

УДК 616-092.18(073)
ББК 52.52р30.2
М 79

Укладач: *Алевтина Григорівна Моренко*, к.б.н., професор, завідувач кафедри фізіології людини і тварин СНУ імені Лесі Українки

Рецензенти:

Дмитроца О. Р., к.б.н., доцент кафедри фізіології людини і тварин СНУ імені Лесі Українки;

Степанюк Я. В., к.б.н., доцент кафедри фізіології СНУ імені Лесі Українки

М 79 Основи патологічної фізіології: Робоча навчальна програма для студентів денної форми навчання. / Укладач А. Г. Моренко

Робоча навчальна програма навчальної дисципліни «Основи патологічної фізіології» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра денної форми навчання напряму (спеціальності) «біологія». Включає вступ, опис навчальної дисципліни, мету і завдання курсу, інформаційний обсяг навчальної дисципліни, структуру навчальної дисципліни, теми лабораторних занять та теми для самостійної та індивідуальної роботи, основні теми і питання для вивчення з курсу, форми методи й заходи діагностики успішності навчання студентів з курсу, а також список джерел, до яких варто звертатись при оволодінні навчального матеріалу курсу

Луцьк РВВ Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, 2016.

УДК 616-092.18(073)
ББК 52.52р30.2

© Моренко А. Г., 2016 р.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Опис навчальної дисципліни.....	5
2. Мета та завдання навчальної дисципліни.....	6
3. Програма навчальної дисципліни	6
Змістовий модуль 1. Основи нозології.....	6
Змістовий модуль 2. Типові патологічні процеси	7
Змістовий модуль 3. Деякі аспекти патологічної фізіології органів і систем.....	8
4. Структура навчальної дисципліни.....	9
5. Теми лабораторних занять.....	10
6. Самостійна робота.....	10
7. Індивідуальні завдання.....	11
8. Методи та форми навчання.....	11
9. Питання для підсумкового контролю.....	12
10. Розподіл балів за формами контролю.....	14
11. Методичне забезпечення.....	17
12. Рекомендована література.....	17

ВСТУП

Робоча навчальна програма навчальної дисципліни «Основи патологічної фізіології» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра денної форми навчання напряму (спеціальності) «біологія». Включає вступ, опис навчальної дисципліни, мету і завдання курсу, інформаційний обсяг навчальної дисципліни, структуру навчальної дисципліни, теми лабораторних занять та теми для самостійної та індивідуальної роботи, основні теми і питання для вивчення з курсу, форми методи й заходи діагностики успішності навчання студентів з курсу, а також список джерел, до яких варто звертатись при оволодінні навчального матеріалу курсу. Укладення такої програми виявляється актуальним і своєчасним, оскільки така навчальна дисципліна перший рік включена до навчальних планів підготовки магістрів з біології. Програма покликана допомогти студентам біологічних факультетів у більш доступній формі ознайомитися з головними засадами вивчення дисципліни.

Робоча навчальна програма з курсу «Основи патологічної фізіології» розрахована для студентів біологічних факультетів університетів денної форми навчання.

РОБОЧА ПРОГРАМА КУРСУ
вибіркової навчальної дисципліни

«Основи патологічної фізіології»

Підготовки - магістр

Галузі знань – 0401 Природничі науки

Спеціальності – 7.04010201 Біологія

СТРУКТУРА ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ
«Основи патологічної фізіології»

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1.

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика дисципліни
Кількість кредитів 4	0401 природничі науки	денна форма навчання
	7.04010201 біологія	за вибором
Модулів – 3	магістр	Рік підготовки – 1
Змістових модулів – 3		Семестр – 10
Загальна кількість годин – 120 год.		Лекції – 24 год.
Тижневих годин : Аудиторних – 2,5 Самостійної роботи – 2,5 год.		Лабораторні – 14 год.
		Консультації – 12 год.
	Самостійна робота – 70 год.	
	Форма контролю – екзамен	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета: сформувати поняття про типові патологічні процеси та механізми розвитку патології органів і систем органів.

Основні завдання: ознайомити студентів із загальними поняттями про здоров'я і хворобу, загальною патофізіологією клітини, роллю чинників зовнішнього середовища у патологічному процесі, значенням властивостей організму у походженні захворювань та механізмами відновлення порушених функцій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: загальні поняття про здоров'я і хворобу, патофізіологію клітини, ролі чинників зовнішнього середовища у патологічному процесі, значення властивостей організму у походженні захворювань та механізми відновлення порушених функцій.

вміти: характеризувати методи патанатомії і патофізіології, функціональні і морфологічні зміни, що виникають в організмі під час хвороби, пояснити суть найважливіших загальнопатологічних понять і процесів із позицій єдності структури і функції.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ НОЗОЛОГІЇ

Лекція 1. Поняття та методи патфізіології. Здоров'я і хвороба.

Патологія як навчальна дисципліна. Короткий історичний нарис розвитку патанатомії і патфізіології. Методи патанатомії і патофізіології. Загальні поняття про хворобу. Поняття про патологічний процес і патологічний стан. Загальні принципи класифікації захворювань.

Лекція 2. Роль факторів зовнішнього середовища у патологічному процесі.

Роль факторів зовнішнього середовища у патологічному процесі. Патологічна фізіологія травматичного шоку. Патологічна фізіологія променевого ураження. Патологічна фізіологія алкоголізму, наркоманії та токсикоманії.

Лекція 3. Роль спадковості у патологічному процесі.

Роль спадковості, конституції і віку у патології. Причини спадкової патології. Загальні закономірності патогенезу спадкових захворювань. Класифікація форм спадкової патології. Методи вивчення спадкової патології. Характеристика спадкових хвороб. Принципи лікування і профілактики спадкових хвороб та хвороб зі спадковими схильностями.

Лекція 4. Реактивність організму. Резистентність та алергічна реакція.

Реактивність організму: види і механізми. Реактивність та інфекційний процес. Резистентність. Алергічні реакції. Класифікації. Автоімунні пошкодження. Реактивність організму. Імунітет та алергічна реакція. Алергічні реакції. Автоімунні пошкодження. Алергія і анафілаксія.

Лекція 5. Механізми відновлення порушених функцій.

Механізми відновлення порушених функцій.

Компенсація функцій.

Загальна патофізіологія клітини. Загальні реакції організму на пошкодження клітин. Механізми адаптації. Стрес-реакція.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.ТИПОВІ ПАТОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ.

Лекція 6. Типові патологічні процеси.

Запалення: види, етіологія, патогенез і морфологія. Схема розвитку запалення. Вплив нервової і ендокринної системи на запалення. Теорії запалення.

Лекція 7-8. Патологія терморегуляції.

Переохолодження. Перегрівання. Пропасниця: причини, механізми розвитку, основні стадії. Значення гарячки для організму. Порушення обміну речовин. Порушення основного і енергетичного обміну. Голодування. Авітамінози. Ожиріння. Зневоднення. набряки і водянка. Утворення каменів і конкрементів. Порушення кислотно-лужної рівноваги.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ ОРГАНІВ І СИСТЕМ

Лекція 9. Патологічна фізіологія периферичного кровообігу

Артеріальна гіперемія. Венозна гіперемія. Ішемія. Стаз. Тромбоз та порушення мікроциркуляції.

Лекція 10. Основи патологічної фізіології тканинного росту.

Атрофії і дистрофії. Пухлини: Особливості будови, ріст і розвиток. Канцерогенні фактори. Теорії розвитку пухлин.

Лекція 11. Порушення обміну вітамінів.

Авітаміноз. Гіповітаміноз. Жиророзчинні вітаміни. Водорозчинні вітаміни.

Лекція 12. Гіпоксія.

Киснєве голодування як типовий патофізіологічний процес. Висотна хвороба. Гірська хвороба. Гіпоксія, зумовлена патологічними процесами в організмі. Змішана гіпоксія.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 2.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	у тому числі			
		Лек.	Лаб.	Конс.	Сам. роб.
1	2	3	4	5	6
Змістовий модуль 1. Основи нозології.					
Тема 1. Поняття та методи патфізіології. Здоров'я і хвороба.	8	2			6
Тема 2. Роль факторів зовнішнього середовища у патологічному процесі.	8	2			6
Тема 3. Роль спадковості у патологічному процесі.	8	2	2		4
Тема 4. Реактивність організму. Резистентність та алергічна реакція.	10	2	2	2	4
Тема 5. Механізми відновлення порушених функцій.	8	2		2	4
Разом за змістовим модулем 1	42	10	4	4	24
Змістовий модуль 2. Типові патологічні процеси.					
Тема 6. Типові патологічні процеси.	16	2	2	2	10
Тема 7-8. Патологія терморегуляції.	18	4	2	2	10
Разом за змістовим модулем 2	34	6	4	4	20
Змістовий модуль 3. Патологічна фізіологія органів і систем.					
Тема 9. Патологічна фізіологія периферичного кровообігу	11	2	2	1	6
Тема 10. Основи патологічної фізіології тканинного росту.	11	2		1	8
Тема 11. Порушення обміну вітамінів.	11	2	2	1	6
Тема 12. Гіпоксія.	11	2	2	1	6
Разом за змістовим модулем 3	42	8	6	4	26
Усього годин	120	24	14	12	70

5. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Визначення гематокритного показника	2
2	Кровообіг в капілярах жаби	2
3	Гістологія скелетної м'язової тканини	2
4	Реєстрація динамічних параметрів при скороченні м'язових волокон жаби	2
5	Дослідження скоротливої активності гладеньком'язових смужок в ізометричних умовах	2
6	Реєстрація динамічних параметрів при скороченні м'язових волокон	2
7	Дослідження залежності характеру скорочень м'яза від частоти його подразнення	2
	Разом	14

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Здоров'я і хвороба. Поняття про патологічний процес і патологічний стан.	4
2.	Загальні принципи класифікації захворювань.	4
3.	Реактивність організму: види і механізми. Реактивність та інфекційний процес	4
4.	Імунітет і алергія	6
5.	Загальна патофізіологія клітини	8
6.	Типові патологічні процеси. Розлади периферійного кровообігу.	6
7.	Запалення	6
8.	Патологія терморегуляції	6
9.	Гіпербіотичні порушення тканинного росту. Регенерація..	2
10.	Пухлини. Теорії розвитку пухлин	2

11.	Гіпобіотичні процеси тканинного росту.	4
12.	Патофізіологія болю	4
13.	Розлади інтегральної діяльності нервової системи	4
14.	Типові патологічні процеси в нервовій системі	4
15.	Патологія ендокринної системи	4
16.	Патології органів травлення.	2
	Разом	70

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальна робота чи індивідуальні науково-дослідні завдання (ІНДЗ) студентів (за вибором) передбачає:

- 1) написання рефератів (підготовку огляду наукової літератури по даній темі);
- 2) складання конспектів лекцій (українською та англійською мовами);
- 3) підготовку ілюстративного матеріалу за темами, які вивчаються (виготовлення таблиць, схем малюнків, презентацій);
- 4) розв'язування задач;
- 5) підготовку матеріалів та доповідей до наукових конференцій;
- 6) здійснення перекладів українською мовою англійських лекцій з фізіології рухової активності.

8. МЕТОДИ ТА ФОРМИ НАВЧАННЯ

Методи навчання:

- інформаційно-рецептивний (пояснення, лекційний метод, бесіда, робота з навчальною книгою);
- пояснювально-ілюстративний (метод ілюстрування, метод демонстрування);

- практичний (практичні роботи).

Види і форми контролю: поточний, проміжний (тестові контрольні роботи) і підсумковий контроль.

ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ – екзамен.

9. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Патологія як навчальна дисципліна.
2. Короткий історичний нарис розвитку патанатомії і патфізіології.
3. Методи патанатомії і патофізіології.
4. Загальні поняття про хворобу.
5. Поняття про патологічний процес і патологічний стан.
6. Загальні принципи класифікації захворювань.
7. Роль факторів зовнішнього середовища у патологічному процесі.
Патологічна фізіологія травматичного шоку.
8. Патологічна фізіологія променевого ураження.
9. Патологічна фізіологія алкоголізму, наркоманії та токсикоманії.
10. Роль спадковості, конституції і віку у патології.
11. Причини спадкової патології
12. Загальні закономірності патогенезу спадкових захворювань.
Класифікація форм спадкової патології.
13. Методи вивчення спадкової патології.
14. Характеристика спадкових хвороб.
15. Принципи лікування і профілактики спадкових хвороб та хвороб зі спадковими схильностями.
16. Реактивність організму: види і механізми.
17. Реактивність та інфекційний процес.
18. Резистентність.

19. Алергічні реакції. Класифікації. Анафілаксія.
20. Автоімунні пошкодження.
21. Механізми відновлення порушених функцій.
22. Компенсація функцій.
23. Загальна патофізіологія клітини.
24. Загальні реакції організму на пошкодження клітин.
25. Механізми адаптації. Стрес-реакція.
26. Запалення: види, етіологія, патогенез і морфологія.
27. Схема розвитку запалення.
28. Вплив нервової і ендокринної системи на запалення.
29. Теорії запалення.
30. Переохолодження. Перегрівання.
31. Пропасниця: причини, механізми розвитку, основні стадії.
32. Значення гарячки для організму.
33. Порушення обміну речовин.
34. Порушення основного і енергетичного обміну.
35. Голодування. Ожиріння. Зневоднення.
36. Набряки і водянка.
37. Утворення каменів і конкрементів.
38. Порушення кислотно-лужної рівноваги.
39. Артеріальна гіперемія.
40. Венозна гіперемія.
41. Ішемія. Стаз.
42. Тромбоз та порушення мікроциркуляції.
43. Атрофії і дистрофії.
44. Пухлини: Особливості будови, ріст і розвиток.
45. Канцерогенні фактори.
46. Теорії розвитку пухлин.
47. Авітаміноз. Гіповітаміноз.
48. Жиророзчинні вітаміни.

49. Водорозчинні вітаміни.
50. Кисневе голодування як типовий патофізіологічний процес.
51. Висотна хвороба.
52. Гірська хвороба.
53. Гіпоксія, зумовлена патологічними процесами в організмі.
54. Змішана гіпоксія.

10. РОЗПОДІЛ БАЛІВ ЗА ФОРМАМИ КОНТРОЛЮ

Модуль 1 Поточний контроль знань												Модуль 2 Підсумковий контроль	Загальна сума балів
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2			Змістовий модуль 3				Екзамен	100
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Тема 8	Тема 9	Тема 10	Тема 11	Тема 12	60	
3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4		

Шкала оцінювання (національна та ECTS)

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсвої роботи (проєкту), практики	для заліку
90 – 100	A	Відмінно	Зараховано
82 – 89	B	Добре	
75 - 81	C	Задовільно	
67 -74	D		
60 - 66	E		
1 – 59	Fx	Незадовільно	Незараховано (з можливістю повторного складання)

Критерії оцінювання

Усні відповіді оцінюються за такими критеріями:

0,5 бал – відповідь поверхнева на основі прочитаної лекції; відповідь хаотична, фрагментарна; відтворення заученого матеріалу без усвідомлення

його суті; розуміння і розкриття лише окремих позицій.

1 бал – відповідь послідовна, недостатньо структурована; роз'яснення переважної кількості позицій (без виділення основних позицій); використання тексту лекції та одного підручника.

1,5 бали – відповідь логічна, чітка, структурована; глибоке розуміння матеріалу, яке включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників.

2 бали – відповідь чітка, структурована, логічна; включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників; аргументоване посилання на додаткові наукові джерела, спеціальну літературу, власні наукові доробки; наведення власних прикладів; порівняльний аналіз.

Практичні навички (виконання практичної роботи) оцінюються за результатами виконання лабораторних робіт. Максимальна кількість балів за виконання роботи – *1 бал*. Загалом за усі практичні роботи – *9 балів*. Практична робота може бути оцінена, якщо студент виконав всі завдання, оформив роботу, зробив висновки.

Критерії оцінювання індивідуальних завдань. За кожне індивідуальне завдання студент максимально може отримати 7 балів:

1 бал – завдання виконано поверхнево.

1,5 бали – фрагментарне виконання лише частини (25 %) завдання.

2 бали – фрагментарне виконання лише частини (55 %) завдання.

2,5 бали – фрагментарне виконання лише частини (75 %) завдання.

3 бали – завдання виконано повністю. Стиль виконання – копіювальний (відтворення відомостей без чіткого усвідомлення їх суті).

3,5 балів – завдання виконано повністю. Стиль виконання – копіювально-алгоритмічний (частина відомостей відтворена без чіткого усвідомлення їх суті, частина відтворена і пояснена).

4 балів – завдання виконано повністю. Стиль виконання – евристичний (відтворення відомостей з елементами власних суджень).

5 балів – завдання виконано повністю. Чітка аргументація та виділення ключових позицій. Глибоке розуміння суті виконуваного завдання. Використання новітніх джерел літератури. Стиль виконання – пошуковий.

6 балів – завдання виконано повністю. Чітка аргументація та виділення ключових позицій. Глибоке розуміння суті виконуваного завдання. Використання новітніх джерел літератури. Стиль виконання – евристичний з елементами пошукового.

7 балів – завдання виконано повністю. Чітка аргументація та виділення ключових позицій. Глибоке розуміння суті виконуваного завдання. Використання новітніх джерел літератури. Оригінальність. Виражений творчий підхід у роботі над виконанням завдання. Стиль виконання – творчий.

Проміжний контроль (модульна контрольна робота) проводиться письмово. Модульний зріз передбачає розв'язання 3 завдань, які складаються на основі лекційного курсу, практичних робіт і питань, які виносяться на самостійне опрацювання. Правильне розв'язання перших двох завдань оцінюється в 7 балів, 3-го завдання – в 6 балів. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати за один модульну контрольну роботу – *20 балів* (загалом 60 балів за три модульні контрольні роботи).

Підсумковий контроль – екзамен. Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент складає екзамен у формі *усного опитування*. При цьому на екзамен виносяться *60 балів*, а бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Для отримання екзамену потрібно набрати не менше 60 балів за 100-бальною шкалою.

11. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- Підручники та їх електронні форми.
- Навчальні посібники та конспекти лекцій.
- Таблиці

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Порушення обміну р Томск: Изд-во Том.ун-та, 1994. – 452 с.
2. Бехтерева Н.П. Здоровый и больной мозг человека. – Л., 1980. – 208 с.
3. Боднар Я.Я., Файфура В.В. Патологічна анатомія і патологічна фізіологія людини. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 494 с.
4. Выговская Я.И., Логинский В.Е., Мазурок А.А. Гематологический синдром в клинической практике. – К.: Здоров'я, 1981. – 295 с.
5. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник. – Львів: БаК, 2002. – 784 с.
6. Классификация и критерии диагностики внутренних болезней / Под ред. А.Д.Куимова – Новосибирск, 1995. – 114с.
7. Логинов А.С., Блок Ю.Е. Хронические гепатиты и циррозы печени. – М.: Медицина, 1987. – 270 с.
8. Музил Я. Основы биохимии патологических процессов: Пер. с чешск. – М.: Медицина, 1985. – 430 с.
9. Общая патология человека / Под ред. А.И.Струкова, В.В.Серова, Д.С.Саркисова: В 2-х т. – М.: Медицина, 1990.
10. Патологическая физиология / Под ред. А.Д.Адо – М.: Триада-Х, 2002 – 616 с.
11. Патологическая физиология / Под ред. А.Д.Адо и Л.М.Ишимовой. – М.: Медицина, 1973. – 535 с.
12. Патологическая физиология / Под ред. А.Д.Адо, В.В.Новицкого – Томск: Изд-во Том.ун-та, 1994. – 452 с.
13. Патофизиология / Под ред. В.В.Новицкого, Е.Д.Гольдберга. - Томск: Изд-во Том.ун-та, 2001. – 716 с..

Допоміжна

1. Эйгорн А.Г. Патологическая анатомия и патологическая физиология. – М.: Медицина, 1983. – 304 с

Інформаційні ресурси

1. www.nbuv.gov.ua
2. www.biph.kiev.ua
3. www.booksmad.com › Физиология
4. www.bookshop.ua/asp/annot.asp?bid=4035413

Навчальне видання

Моренко Алевтина Григорівна

ОСНОВИ ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ

Робоча навчальна програма

Редактор Н. Я. Ярмольчук

Коректор В. С. Галюк

Технічний редактор Н. Я. Григоровська

Підписано до друку 17.04.2016 року. Формат 60×84 1/16. Папір офс. гарн. Таймс. Друк цифровий. Обсяг 0,8 ум. друк. арк.

Наклад 30 прим. Зам.1534

Редакційно-видавничий відділ Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (м. Луцьк, просп. Волі, 13)

Свідоцтво Держкомінформу ДК № 590 від 07.09.2001 р.