

Форма № Н - 3.04

НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра патологічної фізіології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор
проф. Гриценко І.С.

“ _____ ” _____ 20__ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

(шифр і назва навчальної дисципліни)

напрямок підготовки 1202 - Фармація

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність 7.12020101 Фармація

(шифр і назва спеціальності)

(назва спеціалізації)

факультет фармацевтичний

(назва інституту, факультету, відділення)

Харків 2012 – 2013 рік

Робоча програма з ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ для студентів
(назва навчальної дисципліни)

за напрямом підготовки "Фармація", спеціальністю 7.12020101 – «Фармація».
„___” _____, 20__ року – 17с.

Розробники: зав. каф. патологічної фізіології, д.мед.н., проф. Н.М. Кононенко, д.мед.н., проф.
Т.І. Тюпка, к.мед.н.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри патологічної фізіології

Протокол від. “___” _____ 20__ року № ___

Завідувач кафедри патологічної фізіології

_____ (проф. Кононенко Н.М.)
(підпис) (прізвище та ініціали)
“___” _____ 20__ року

Схвалено цикловою методичною комісією медико-фармацевтичного циклу

Протокол від. “___” _____ 20__ року № ___

“___” _____ 20__ року Голова _____ (проф. Залюбовська О.І.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань (шифр і назва)	Нормативна
	Напрямок підготовки <u>1202 Фармація</u> (шифр і назва)	
Модулів – 1	Спеціальність (професійне спрямування): <u>7.12020101 Фармація</u> (4,0)	Рік підготовки – 1-й
Змістових модулів – 2		Семестр – 2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		
Загальна кількість годин - 180		Лекції – 21 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 самостійної роботи студента — 4	Освітньо-кваліфікаційний рівень: спеціаліст	Лабораторні заняття – 72 год.
		Самостійна робота – 87 год.
		Індивідуальні завдання: год.
		Вид контролю – письмовий підсумковий модульний контроль

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить для денної форми навчання – 1,1 (93 / 87).

2.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета:

- дати системні знання про загальні закономірності виникнення і розвиток різних патологічних процесів;
- сприяти формуванню поняття складності і діалектики взаємовідношень пошкоджуючих та захисно-приспосувальних механізмів патологічних процесів і їх мінливості на різних стадіях хвороб;
- забезпечити теоретичну базу для подальшого вивчення інших медико-біологічних дисциплін навчального плану: біохімії, фармакології, клінічної фармації, долікарської медичної допомоги, фармакотерапії і ряду фармацевтичних дисциплін;
- надати певний обсяг знань по виникненню і розвитку типових патологічних процесів, фармакокорекції основних захворювань людини;
- створити базу, яка визначає професійну компетентність і загальну ерудицію спеціалістів.

Завдання :

- закласти основи вивчення студентами мікробіології, біохімії, фармакології, клінічної фармації, фармакотерапії, основ біофармації, фармацевтичної хімії, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з патологічної фізіології в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності;
- закласти основи здорового способу життя та профілактики порушень функцій в процесі життєдіяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:** етіологію, патогенез та саногенез основних синдромів і найбільш поширених захворювань; **вміти:** моделювати окремі патофізіологічні синдроми.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1.

Тема 1. Предмет і завдання патологічної фізіології. Основні поняття загальної нозології. Вчення про хворобу. Патогенна дія факторів зовнішнього середовища. Роль спадковості в патологічній фізіології.

Предмет та задачі патологічної фізіології. Методи вивчення патологічної фізіології. Види експерименту. Поняття про патологічні реакції, патологічні процеси, патологічні стани. Поняття про хворобу та здоров'я. Принципи класифікації хвороб. Періоди хвороб. Термінальні стани. Патофізіологічні аспекти реанімації.

Загальні закономірності виникнення та розвитку перегрівання, теплового удару. Механізми ушкодження клітин іонізуючим випромінюванням. Патогенез різних форм променевої хвороби, віддалені наслідки дії на організм іонізуючого випромінювання. Ушкоджувальна дія електричного струму на організм.

Етіологія та патогенез генетично детермінованої патології. Мутагенні фактори навколишнього середовища. Методи генетичного обстеження.

Тема 2. Порушення периферичного кровообігу.

Поняття про артеріальну і венозну гіперемію, ішемію, стаз, їх різновиди, причини і механізм розвитку, ознаки, наслідки. Тромбоз, причини і механізм тромбоутворення, різновиди тромбів. Емболія, причини і механізми утворення емболів, різновиди емболій. Принципи профілактики і фармакотерапії тромбозу і тромбоемболічних станів.

Тема 3. Запалення.

Визначення поняття запалення. Етіологія запалення. Стадії запалення, їх характеристика. Біохімічні та фізико-хімічні порушення у вогнищу запалення. Місцевий ацидоз, гіперонкія, гіперосмія при запаленні. Медіатори запалення, їх класифікація. Роль медіаторів в розвитку запального процесу. Зміни кровообігу у вогнищі запалення. Ексудація і еміграція лейкоцитів, їх механізми. Види

ексудатів. Проліферація. Класифікація запалення. Ознаки запального процесу. Зв'язок місцевих і загальних порушень при запаленні. Принципи протизапальної терапії. Визначення фагоцитозу, стадії. Види фагоцитів. Причини порушень фагоцитозу.

Тема 4. Алергія.

Поняття про імунологічну реактивність і алергію. Етіологія, класифікація алергенів. Принципи класифікації алергічних реакцій. Механізми розвитку алергічних реакцій негайного і сповільненого типів. Анафілактичний шок: етіологія, патогенез, клінічні прояви, міри невідкладної допомоги.

Тема 5. Гіпоксія.

Визначення, класифікація гіпоксичних станів. Гірська хвороба: етіологія, патогенез, клінічні прояви. Висотна хвороба. Компенсаторні реакції організму при гіпоксії.

Тема 6. Гарячка.

Визначення поняття гарячки. Етіологія, класифікація пірогенів. Стадії гарячки і їх характеристика. Захисне значення і негативні риси гарячки. Поняття про піротерапію.

Тема 7. Порушення метаболізму вуглеводів. Цукровий діабет.

Поняття про гіперглікемію. Панкреатична та непанкреатична інсулінова недостатність. Цукровий діабет. Ускладнення цукрового діабету. Механізми розвитку і клінічні прояви гіпер- і гіпоглікемічної коми. Міри невідкладної допомоги при гіпщ- і гіперглікемічній комі. Цукровий діабет і вагітність.

Тема 8. Порушення метаболізму білків та жирів.

Набуті та спадкові порушення жирового обміну. Ожиріння: етіологія, патогенез, класифікація, принципи лікування. Стеаторея: визначення, причини і механізм розвитку. Поняття про жирову інфільтрацію та жирову дистрофію. Гіпер-, гіпо- і авітамінози А, Д, К, Е, С, РР, Н, В₁, В₂, В₃, В₆, В₉, В₁₂.

Порушення транспорту білків. Порушення засвоєння харчових білків. Подагра. Зневоднення: причини, наслідки. Надмірне накопичення води в

організмі. набряки та їх механізми розвитку. порушення обміну мікроелементів. порушення кислотно-основної рівноваги.

Тема 9. Патологічна фізіологія тканинного росту. Гіпертрофія. Атрофія. Дистрофія.

Поняття про гіпо- та гіпербіотичні процеси. Гіпертрофія. Атрофія. Дистрофія.

Тема 10 . Патологічна фізіологія тканинного росту. Пухлини.

Визначення поняття “пухлина”. Особливості пухлинного росту. Поняття про доброякісні та злоякісні пухлини. Теорії канцерогенезу. Експериментальні методики відтворення пухлин. Принципи лікування пухлин.

Тема 11. Патологічна фізіологія змін загального об'єму крові та системи червоної крові.

Зміни загального об'єму крові. Крововтрати. порушення системи еритроцитів. Анемії: визначення, класифікації, якісні зміни еритроцитів при анеміях. Гостра і хронічна постгеморагічна анемія. Гемолітичні анемії. залізодефіцитна анемія. В12- фолієводефіцитна анемія. Поняття про еритроцитоз.

Тема 12. Патологічна фізіологія систем білої крові та зсідання крові.

Лейкоцитози і лейкопенії, їх класифікація і патогенез. Лейкози: етіологія, патогенез, класифікація. Картина крові при лейкозах. Принципи лікування лейкозів. Зміни фізико-хімічних властивостей крові: осмотичного і онкотичного тиску, в'язкості, ШОЕ. порушення судинно-тромбоцитарного гемостазу: вазопатії, тромбоцитопатії, коагулопатії.

Тема 13. Патологічна фізіологія захворювань серця.

Поняття про недостатність кровообігу. Серцева недостатність: етіологія, патогенез. Поняття про ішемічну хворобу серця, інфаркт міокарда. порушення ритму серця.

Тема 14. Патологічна фізіологія судинної системи. Атеросклероз. Гіпертонічна хвороба.

Артеріальні гіпертензії. Гіпертонічна хвороба: етіологія, патогенез, стадії

розвитку. Гіпертонічні кризи: визначення, класифікація, характеристика окремих видів. Атеросклероз: етіологія та механізм розвитку, патологоанатомічні стадії розвитку.

Тема 15. Патологічна фізіологія органів травлення.

Поняття про недостатність травлення. Порушення травлення в ротовій порожнині. Причини і механізм відрижки, печії, нудоти, блювоти. Порушення травлення у шлунку. Типи порушень шлункової секреції. Етіологія та патогенез виразкової хвороби шлунка та 12-палої кишки. Основні прояви та ускладнення. Причини та механізми розвитку порушень секреторної функції підшлункової залози. Панкреатити. Патогенез панкреатичного шоку. Патологія кишок: кишкові дискінезії, кишкова непрохідність.

Тема 16. Патологічна фізіологія печінки та жовчовивідної системи.

Поняття про недостатність печінки. Патогенез печінкової коми. Жовтяниці: їх види, причини та механізми розвитку. Поняття про жовчнокам'яну хворобу.

Тема 17. Патофізіологія дихальної системи.

Поняття про недостатність зовнішнього дихання, її види. Причини порушення альвеолярної вентиляції, причини, механізми розвитку. Асфіксія. Періодичне і термінальне дихання. Причини та механізми порушень дифузії газів в легенях і легеневої перфузії. Прояви недостатності зовнішнього дихання. Задишка, її види та механізми розвитку. Порушення метаболічних функцій легень.

Тема 18. Патофізіологія нирок та сечовидільної систем.

Загальна етіологія і патогенез порушень функцій нирок. Гостра і хронічна недостатність нирок, характеристика. Гломерулонефрит і пієлонефрит: визначення, етіологія, патогенез, ознаки. Поняття про нирковокамінцеву хворобу, характеристика нападу ниркової коліки, міри невідкладної допомоги.

Тема 19. Патологічна фізіологія ендокринної системи.

Загальна характеристика причин і механізмів ендокринних порушень.

Патологія гіпоталамо-гіпофізарної системи. Гіпо- і гіперфункція гіпофіза. Патологія надниркових, щитовидних і паращитовидних залоз. Гіпо - і гіперфункція статевих залоз.

Тема 20. Патологічна фізіологія нервової системи.

Центральний і периферичний параліч: визначення, етіологія, патогенез, ознаки. Міастенія: визначення, етіологія, патогенез, ознаки. Поняття про епілепсію. Поняття про неврози та психози. Шизофренія: етіологія, патогенез, клінічні прояви та принципи лікування.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	
Тема 1. Предмет і завдання патологічної фізіології. Основні поняття загальної нозології. Вчення про хворобу. Патогенна дія факторів зовнішнього середовища. Роль спадковості в патологічній фізіології.	9		1		4		4
Тема 2. Порушення периферичного кровообігу.	9	1			4		4
Тема 3. Запалення.	9	1			4		4
Тема 4. Алергія.	9	1			4		4
Тема 5. Гарячка.	7	1			2		4
Тема 6. Гіпоксія.	7	1			2		4
Тема 7. Порушення метаболізму вуглеводів. Цукровий діабет.	9	1			4		4
Тема 8. Порушення метаболізму білків та жирів.	9	1			4		4
Тема 9. Патологічна фізіологія тканинного росту. Гіпертрофія. Атрофія. Дистрофія.	7	1			2		4
Тема 10. Патологічна фізіологія тканинного росту. Пухлини.	7	1			2		4
Тема 11. Патологічна фізіологія системи червоної крові.	9	1			4		4
Тема 12. Патологічна фізіологія системи білої крові та системи зсідання крові.	9	1			4		4
Тема 13. Патологічна фізіологія серця. Стенокардія. Інфаркт міокарду	9	1			4		4
Тема 14. Патологічна фізіологія судинної системи. Атеросклероз. Гіпертонічна хвороба.	9	1			4		4
Тема 15. Патологічна фізіологія органів травлення.	9	1			4		4
Тема 16. Патологічна фізіологія печінки та жовчовивідної системи.	9	1			4		4
Тема 17. Патофізіологія дихальної	9	1			4		4

системи.					
Тема 18. Патофізіологія сечовидільної системи.	12	1		4	7
Тема 19. Патологічна фізіологія ендокринної системи.	14	2		4	8
Тема 20. Патологічна фізіологія нервової системи.	9	1		4	4
Підсумковий модуль.	4			4	
Усього годин	180	21		72	87

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Предмет і завдання патологічної фізіології. Основні поняття загальної нозології. Вчення про хворобу. Патогенна дія факторів зовнішнього середовища. Роль спадковості в патологічній фізіології.	4
2	Порушення периферичного кровообігу.	4
3	Запалення.	4
4	Алергія.	4
5	Гарячка.	2
6	Гіпоксія.	2
7	Порушення метаболізму вуглеводів. Цукровий діабет.	4
8	Порушення метаболізму білків та жирів.	4
9	Патологічна фізіологія тканинного росту. Гіпертрофія. Атрофія. Дистрофія.	2
10	Патологічна фізіологія тканинного росту. Пухлини. Змістовний модуль №1	2
11	Патологічна фізіологія системи червоної крові.	4
12	Патологічна фізіологія системи білої крові та системи зсідання крові.	4
13	Патологічна фізіологія серця. Серцева недостатність. Стенокардія. Інфаркт міокарду.	4
14	Патологічна фізіологія судинної системи. Атеросклероз. Гіпертонічна хвороба.	4
15	Патологічна фізіологія органів травлення.	4
16	Патологічна фізіологія печінки та жовчовивідної системи.	4
17	Патофізіологія дихальної системи.	4
18	Патофізіологія нирок та сечовидільної системи.	4
19	Патологічна фізіологія ендокринної системи.	4
20	Патологічна фізіологія нервової системи.	4
21	Підсумковий модуль.	4
Усього		72

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Предмет і завдання патологічної фізіології. Основні поняття загальної нозології. Вчення про хворобу. Патогенна дія факторів зовнішнього середовища. Роль спадковості в патологічній фізіології.	4
2	Порушення периферичного кровообігу.	4
3	Запалення.	4
4	Алергія.	4
5	Гарячка.	4
6	Гіпоксія.	4
7	Порушення метаболізму вуглеводів. Цукровий діабет.	4
8	Порушення метаболізму білків та жирів.	4
9	Патологічна фізіологія тканинного росту. Гіпертрофія. Атрофія. Дистрофія.	4
10	Патологічна фізіологія тканинного росту. Пухлини. Змістовний модуль №1	4
11	Патологічна фізіологія системи червоної крові.	4
12	Патологічна фізіологія системи білої крові та системи зсідання крові.	4
13	Патологічна фізіологія серця. Серцева недостатність. Стенокардія. Інфаркт міокарду.	4
14	Патологічна фізіологія судинної системи. Атеросклероз. Гіпертонічна хвороба.	4
15	Патологічна фізіологія органів травлення.	4
16	Патологічна фізіологія печінки та жовчовивідної системи.	4
17	Патофізіологія дихальної системи.	4
18	Патофізіологія нирок та сечовидільної системи.	7
19	Патологічна фізіологія ендокринної системи.	8
20	Патологічна фізіологія нервової системи.	4
Разом		87

7. Методи навчання

1. Лекції
2. Практичні заняття
3. Навчальні експерименти
4. Самостійна робота з використанням підручників, посібників, навчально-методичними рекомендаціями, додатковою літературою,

Інтернетом.

8. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям теми, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом для тих тем, які студент опрацьовує самостійно і вони не належать до структури практичного заняття.

Максимальна кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні кожного модулю (залікового кредиту) – 100, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 60 балів, за результатами модульного підсумкового контролю – 40 балів.

Оцінювання поточної навчальної діяльності:

при засвоєнні кожної теми модулю за поточну навчальну діяльність студента виставляються оцінки за 4-ри бальною шкалою.

Традиційна оцінка	Бали
5 – відмінно	3
4 – добре	2
3 – задовільно	1
2 - незадовільно	0

Максимальна кількість, яку може набрати студент при вивченні модулю розраховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «5» на кількість змістових модулів з додаванням балів за індивідуальну самостійну роботу і дорівнює 60 балам.

Мінімальна кількість, яку може набрати студент при вивченні модулю розраховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «3» на кількість змістових модулів з додаванням балів за індивідуальну самостійну роботу і дорівнює 36 балам.

Модульний підсумковий контроль здійснюється по завершенню вивчення модулю. До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі види робіт, передбачених навчальною програмою, та при вивченні модулю набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Форма проведення підсумкового контролю стандартизована і включає контроль теоретичної і практичної підготовки. Максимальна кількість балів підсумкового контролю дорівнює 40. Підсумковий модульний контроль вважається зарахованим, якщо студент набрав не менше 24 балів.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування, усне опитування та самостійна робота									
Змістовний модуль №1									
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3

Поточне тестування, усне опитування та самостійна робота											Сума
Змістовний модуль №2											60-100
T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	Підсумковий модуль	
1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	24-40	

Оцінювання дисципліни

Оцінка А, В, С, D, Е виставляється лише студентам, яким зараховані усі модулі з дисципліни. Кількість балів, яку студент набрав з дисципліни, визначається як середнє арифметичне кількості балів з модулів дисципліни. Оцінка з дисципліни FX, F виставляється студентам, яким не зараховано хоча б один модуль з дисципліни після завершення її вивчення.

Оцінка FX («2») виставляється студентам мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але не склали модульний підсумковий контроль. Вони мають право на повторне складання підсумкового модульного контролю не більше 2 разів під час зимових канікул та впродовж 2 (додаткових) тижнів після закінчення весняного семестру за графіком, затвердженим ректором.

Студенти, які одержали оцінку F по завершенню вивчення дисципліни (не виконали навчальну програму хоча б з одного модулю, або не набрали за поточну навчальну діяльність з модулю мінімальну кількість балів) повинні пройти повторне навчання за індивідуальним навчальним планом.

Студенти, які бажають підвищити загальний рейтинг з дисципліни, складають екзамен. До екзамену допускаються лише ті студенти, які своєчасно були допущені до підсумкових модульних контролів у всіх модулях вивчення дисципліни та успішно їх склали. Заява про складання екзамену надається студентом до деканату не пізніше останнього дня періоду контрольних заходів на курсі. Екзамен проводиться на першому тижні нового навчального періоду взимку, або на першому тижні після контрольних заходів влітку. Шкала оцінювання екзаменів відповідає шкалі оцінювання, що наведена вище.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Методичне забезпечення

1. Мультимедійні лекції.
2. Інформаційні плакати і таблиці.
3. Методичні рекомендації за темами.
4. Посібники для практичних занять з патологічної фізіології.
5. Індивідуальні варіанти білетів з питаннями модульного заліку.

11. Рекомендована література

Базова

1. Патологічна фізіологія /М.С. Регада, А.І. Березнякова, Н.М. Кононенко та ін./ – Львів, 2011. – 490 с.
2. Патологическая физиология. Учебник для студентов фарм. Вузов. /А.И. Березнякова, Н.Н. Кононенко, С.И. Крыжная и др. – Винница: Нова Книга, 2008. – 328 с.
3. Посібник до практичних занять з патофізіології: навч. посібник для студ. ВНЗ / А.І. Березнякова, Н.М. Кононенко, С.І. Крижна та ін. – Х.: Вид-во НФаУ: Золоті сторінки, 2006. – 384 с.
4. Патологическая физиология. Конспект лекций. Учебное пособие для иностранных студентов и студентов заочной формы обучения высшего фармацевтического учебного заведения и фармацевтических факультетов высших медицинских учебных заведений III-IV уровней аккредитации /Н.Н. Кононенко, А.И. Березнякова, Т.И. Тюпка и др.; под. ред. Н.Н. Кононенко. - Х.: НФаУ, 2011. – 114 с.

Допоміжна

1. Патология: Учебник: в 2 т. /Под ред. В.А. Черешнева и В.В. Давыдова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – Т.1. – 608 с.
2. Патология: Учебник: в 2 т. /Под ред. В.А. Черешнева и В.В. Давыдова. – М.:

ГЭОТАР – Медиа, 2009. – Т.2. – 640 с.

3. Атаман О.В. Патолофізіологія: в 2 т. Т 1. Загальна патологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. заклад. – Вінниця: Нова книга, 2012. – 592 с.
4. Войнов В.А. Атлас по патофизиологии. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 256 с.
5. Патолофизиология в рисунках, таблицах и схемах /Под ред.. В.А. Фролова, Г.А. Дроздовой, Д.П. Билибина. – М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – 392 с.

12. Інформаційні ресурси

1. Програма курсу “Патологічна фізіологія”.
2. Бібліотека Національного фармацевтичного університета.
3. Харківська державна наукова бібліотека ім. В.Г. Короленка.
4. Спеціалізовані медико-біологічні портали Інтернета.