



СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ «Основні аспекти нейроендокринної патології».

1. Загальна інформація

Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	221 Медицина, третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
Форма навчання	очна денна, очна вечірня, заочна форма
Назва навчальної дисципліни	Основні аспекти нейроендокринної патології
Кафедра	Патологічної фізіології 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 69 тел. (032) 236-84-50
Е-mail кафедри	kaf_pathphysiology@meduniv.lviv.ua
Викладачі (імена, прізвища, наукові ступені і звання викладачів, які викладають дисципліну, контактний email, Google scholar, Scopus)	Регеда Михайло Степанович, д.мед.н., професор Kaf_pathphysiology@meduniv.lviv.ua https://scholar.google.com.ua/citations?user=nnELatoAAAAJ&hl=uk Колішецька Марта Андріївна, д.мед.н., доцент marta.kolishetska@gmail.com https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=listworks&hl=ru&user=KwEH39gAAAAJ Никитюк Галина Петрівна, к.мед.н., доцент hnykytiuk@ukr.net https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=jnW9jIUAAAAJ Лукович Ірена Миронівна, к.мед.н., доцент orysialukovych@gmail.com https://scholar.google.com.ua/citations?user=9Bz7ksMAAAAJ&hl=uk
Рік навчання (рік, на якому реалізується вивчення дисципліни)	за вибором аспіранта/ів
Тип дисципліни/модулю (обов'язкова/ вибіркова)	вибіркова
Кількість кредитів ECTS	3,0 кредити
Кількість годин (лекції/ практичні/семінарські заняття/ самостійна робота аспірантів)	90 год (8/28/8/46 – очна денна, очна вечірня форма) 90 год (4/12/6/68 – заочна форма).
Консультації	Є, згідно графіка

2. АНОТАЦІЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ

Силабус з дисципліни «Основні аспекти нейроендокринної патології» для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії укладено у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького, «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти». Ознайомлення з вказаною дисципліною дає можливість здобувачу вищої освіти ступеня доктора філософії здобути компетенції (знання та вміння) відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики майбутнього фахівця, аналізувати інформацію про основні аспекти нозології, інтерпретувати причини, механізми розвитку та прояви нейроендокринних захворювань, аналізувати, робити висновки щодо причин і механізмів

функціональних, метаболічних, структурних порушень нейроендокринних систем організму. Зануритись в сучасні погляди на патогенез, проблеми діагностики та диференційної діагностики в нейроендокринній патології.

3. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання навчальної дисципліни «Основні аспекти нейроендокринної патології» є формування теоретичних знань для розуміння етіології, патогенезу, клінічних проявів, принципів запобігання та лікування нейроендокринних захворювань, які виникають /пов'язані з розвитком науково-технічного прогресу та впливом на організм етіологічних факторів.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Основні аспекти нейроендокринної патології» є вивчення проблем ендокринопатій які можуть бути зумовлені порушенням центрально-регуляторних процесів, гіперергічне включення нейроендокринних механізмів при стресі. Розуміння цих механізмів дозволить запобігти розвитку багатьох хвороб адаптації. В сучасних умовах в клінічній практиці (неврологічній, гінекологічній, кардіологічній, психіатричній тощо) зустрічаються різноманітні ураження гіпоталамо-гіпофізарного відділку ендокринної системи.

4. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії наступних компетентностей та програмних результатів навчання:

1. Інтегральна компетентність: здатність ефективно вирішувати комплексні наукові та практичні проблеми в галузі медицини за спеціальністю «патологічна фізіологія», організувати і виконувати власну науково-дослідницьку роботу з метою генерування нових систематизованих знань, що мають теоретичне і практичне значення, можуть успішно впроваджуватись у вітчизняний і міжнародний дослідницький та освітній простір, практичну медицину та інші сфери життя.

2. Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до науково-професійного, світоглядного та загальнокультурного саморозвитку і самовдосконалення.

ЗК2. Здатність автономно виконувати фахову та науково-дослідну роботу з дотриманням принципів академічної доброчесності, авторського права та наукової етики.

ЗК3. Здатність до різнобічного пошуку, самостійного аналізу та систематизації інформації з використанням сучасних комунікаційних та інформаційних технологій.

ЗК4. Здатність комунікувати в науково-професійному та освітньому середовищі, в тому числі, на міжнародному рівні.

ЗК5. Здатність незалежно мислити, виявляти, формулювати та ефективно вирішувати проблеми наукового характеру, приймати відповідальні рішення, продукувати нові знання та ідеї.

ЗК6. Здатність проводити моніторинг виконаних робіт, здійснювати оцінку інтелектуального продукту та забезпечувати його якість.

ЗК7. Здатність до узагальнення, обговорення та представлення результатів власного наукового дослідження у вигляді усної та письмової презентації державною та іноземною мовами, опанування майстерністю вести наукову дискусію з демонстрацією вільного володіння науковою термінологією, риторикою та культурою наукового мовлення.

ЗК8. Здатність працювати в команді, організувати, планувати та прогнозувати результати

власної чи колективної роботи, нести відповідальність за досягнуті результати, діяти в нових умовах, керувати роботою інших осіб та мотивувати їх для досягнення спільної мети.

3. Фахові компетентності:

ФК 1. Здатність аналізувати, відтворювати та інтерпретувати основні концепції, теорії, гіпотези, сучасний стан проблем та досягнень в патологічній фізіології за освітньою діяльністю в галузі медицини основних концепцій, теорій, гіпотез щодо проблем нейроендокринної системи.

ФК 2. Здатність розробляти та управляти науковими проєктами, формулювати зміст та новизну дослідження в галузі патологічної фізіології.

ФК3. Здатність встановлювати потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень в галузі патологічної фізіології, генерувати нові знання, наукові гіпотези, теорії та концепції щодо порушень в нейроендокринній системі .

ФК4. Здатність обирати та використовувати сучасні методи дослідження в патологічній фізіології нейроендокринних порушень (гормональні панелі, МРТ, радіонуклідна скінтіографія) та поставленої мети, визначати критерії досягнення очікуваних результатів в . відповідно до поставленої мети, завдань та критеріїв досягнення очікуваних результатів при вивченні проблем нейроендокринної системи.

ФК5. Здатність інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати результати роботи з біохімічними та лабораторними показниками, визначати їх місце в системі патології нейроендокринних порушень уже існуючих знань, дотримуючись принципів наукової етики, академічної доброчесності та авторського права.

ФК6. Здатність впроваджувати нові знання в сферу патологічної фізіології нейроендокринної системи, освітній процес і практичну роботу за фахом «патологічна фізіологія».

ФК7. Здатність представляти результати власних наукових досліджень в галузі «патологічної фізіології» у вигляді друкованих праць або усних форм презентацій відповідно до національних та міжнародних стандартів.

4. Програмні результати навчання

ПРН 1. Безперервно самовдосконалюватись та застосовувати здобуті науково- професійні знання та вміння за фахом «патологічна фізіологія» в науковій, фаховій та освітній діяльності.

ПРН 2. Використовувати концептуальні та методологічні знання для організації й самостійного виконання наукового дослідження в галузі «патологічна фізіологія»

ПРН 3. Добирати, аналізувати, інтерпретувати, коректно оцінювати і творчо використовувати наукову інформацію наукову інформацію стосовно причин виникнення вроджених та набутих патологій нейроендокринної системи з допомогою сучасних комунікаційних та інформаційних технологій.

ПРН 4. Вміти встановити та сформулювати невирішені проблеми в патофізіології нейроендокринної системи щодо встановлення біохімічних, молекулярних, гормональних та функціональних змін за умов впливу екзо- та ендопатогенних чинників за напрямком професійно-наукової діяльності та накреслити шляхи їх вирішення.

ПРН 5. Продувати нові знання та ідеї в галузі «патологічної фізіології» формулювати наукові гіпотези, теорії та концепції на основі принципів наукової етики та академічної доброчесності.

ПРН 6. Самостійно аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати, узагальнювати та систематизувати наукові дані в галузі «патологічна фізіологія».

ПРН 7. Розробляти дизайн і план власного дослідження за фахом «патологічна фізіологія» на основі самостійно сформульованих мети і завдань.

ПРН 8. Обирати, застосовувати і вдосконалювати сучасні методики дослідження патології нейроендокринної системи.

ПРН 9. Розробляти та впроваджувати нові способи дослідження патології нейроендокринної системи

ПРН 10. Використовувати здобуті в результаті дослідження нові знання щодо патології нейроендокринної системи в практичній діяльності й освітньому процесі за фахом «патологічна фізіологія», та загалом в суспільстві.

ПРН 11. Презентувати у науковому та освітньому фаховому співтоваристві результати власних наукових досліджень в галузі «патологічна фізіологія» в усній та письмовій формах, державною та іноземною мовою, відповідно до національних та міжнародних стандартів.

ПРН 15. Розвивати комунікації та застосовувати навички міжособистісних взаємодій в науковому, професійному, освітньому та міждисциплінарному середовищах.

ПРН 16. Дотримуватися принципів наукової етики у роботі з лабораторними тваринами.

5. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВНІ АСПЕКТИ НЕЙРОЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ»

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них					Рік навчання семестр	Вид контролю
	Всього	Лекцій (год)	Практ. (год)	Семін. (год)	Самост. робота (год)		
Назва дисципліни: Основні аспекти нейроендокринної патології	3 кредити / 90 год	очна денна, очна вечірня форма				за вибором аспіранта/ів	залік
		8	28	8	46		
		заочна форма					
		4	12	6	68		

Очна денна, очна вечірня форми навчання

№	Назва розділу / модулю	Го ди ни	Вид заняття (години)			
			Лекці ї	Семі нари	Практич ні заняття	Самостій на робота
1.	Актуальні питання порушень гіпоталамо-гіпофізарної системи. Ожиріння.	12	2	2	4	4
2.	Захворювання статевих залоз, як проблема сучасності.	24			4	20
3.	Захворювання надниркових залоз: питання та відповіді.	12	2	2	4	4
4.	Тиреотоксикоз. Захворювання паращитоподібних залоз.	8	2	2	4	
5.	Проблеми порушень соматовісцеральної чутливості. Біль.	4			4	
6.	Порушення рухової функції в умовах пандемії. Гострі розлади мозкового кровообігу і порушення рухової функції.	4			4	
7.	Актуальні питання порушень інтегративних функцій нервової системи.	22			4	18
8.	Аспекти вивчення різних форм діабету	2	2			
9.	Залік	2		2		
	ВСЬОГО	90	8	8	28	46

Заочна форма навчання

№	Назва розділу / модулю	Години	Вид заняття (години)			
			Лекції	Семінари	Практичні заняття	Самостійна робота
1.	Актуальні питання порушень гіпоталамо-гіпофізарної системи. Ожиріння.	8		2		6
2.	Захворювання статевих залоз, як проблема сучасності.	30			2	28
3.	Захворювання надниркових залоз: питання та відповіді.	8			2	6
4.	Тиреотоксикоз. Захворювання паращитоподібних залоз	4	2		2	
5.	Проблеми порушень соматовісцеральної чутливості. Біль.	2			2	
6.	Порушення рухової функції в умовах пандемії. Гострі розлади мозкового кровообігу і порушення рухової функції.	2			2	
7.	Актуальні питання порушень інтегративних функцій нервової системи.	30			2	28
8.	Аспекти вивчення різних форм діабету	4	2	2		
9.	Залік	2		2		
	Всього	90	4	6	12	68

ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ КУРСУ

Теми лекцій (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	К-сть годин
1.	Аспекти вивчення різних форм діабету	2
2.	Сучасні погляди на механізми загального адаптаційного синдрому	2
3.	Актуальні питання у розвитку остеопорозу.	2
4.	Нейроендокринні пухлини – проблеми діагностики.	2
	Разом	

Теми семінарських (очна, денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	К-сть годин
1.	Остеопороз – тиха чума сучасності.	2
2.	Метаболічний синдром і ковід: нові погляди на стару проблему.	2
3.	Актуальні питання автоімунних механізмів, йододефіциту та пухлин щитоподібної залози.	2
4.	Залік	2
	Разом	8

Теми практичних (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	К-сть годин
1.	Актуальні питання порушень гіпоталамо-гіпофізарної системи. Ожиріння.	3
2.	Захворювання статевих залоз, як проблема сучасності.	3
3.	Захворювання надниркових залоз: питання та відповіді.	3
4.	Тиреотоксикоз. Захворювання парацитоподібних залоз.	3
5	Стрес як проблема цивілізованих країн.	3
6	Проблеми порушень соматовісцеральної чутливості.	3
7	Біль	2,5
8	Порушення рухової функції в умовах пандемії.	2,5
9	Гострі розлади мозкового кровообігу і порушення рухової функції.	2,5
10.	Актуальні питання порушень інтегративних функцій нервової системи.	2,5
	Разом	28

Теми самостійних (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	К-сть годин
1	Передменструальний синдром	4
2.	Клімактеричний синдром	4
3.	Посткастраційний синдром	4
4.	Вірільний синдром	4
5.	Вірілізація надниркового генезу	4
6.	Постпубертатний адреногенітальний синдром	4
7.	Полікістоз яєчників (синдром Штейна-Левенталя)	4
8.	Неврози	6
9.	Хвороба Альцгеймера	6
10.	Розсіяний склероз	6
	Разом	46

Теми лекцій (заочна форма навчання)

№	Тема	К-сть годин
1.	Аспекти вивчення різних форм діабету	2
2.	Сучасні погляди на механізми загального адаптаційного синдрому	2
	Разом	4

Теми семінарських (заочна форма навчання)

№	Тема	К-сть годин
1.	Метаболічний синдром і ковід: нові погляди на стару проблему.	2
2.	Стрес як проблема країн. Що задіяні в війні.	2
3.	Залік	2

	Разом	6
--	--------------	----------

Теми практичних (заочна форма навчання)

№	Тема	К-сть годин
1.	Захворювання надниркових залоз: питання та відповіді.	2
2.	Тиреотоксикоз. Захворювання паращитоподібних залоз.	2
3.	Стрес як проблема цивілізованих країн.	2
4.	Проблеми порушень соматовісцеральної чутливості.	2
5.	Біль	2
6.	Гострі розлади мозкового кровообігу і порушення рухової функції.	2
	Разом	12

Теми самостійних (заочна форма навчання)

№	Тема	К-сть годин
1	Передменструальний синдром	2
2.	Клімактеричний синдром	4
3.	Посткастраційний синдром	4
4.	Вірільний синдром	4
5.	Вірілізація надниркового генезу	4
6.	Постпубертатний адреногенітальний синдром	4
7.	Полікістоз яєчників (синдром Штейна-Левенталя)	4
8.	Неврози	4
9.	Хвороба Альцгеймера	4
10.	Розсіяний склероз	4
11.	Актуальні питання порушень гіпоталамо-гіпофізарної системи. Ожиріння	4
12.	Захворювання статевих залоз, як проблема сучасності	4
13.	Порушення рухової функції в умовах пандемії.	4
14.	Гострі розлади мозкового кровообігу і порушення рухової функції.	4
15.	Актуальні питання порушень інтегративних функцій нервової системи.	4
16.	Актуальні питання у розвитку остеопорозу.	2
17.	Нейроендокринні пухлини – проблеми діагностики.	4
18.	Метаболічний синдром і ковід: нові погляди на стару проблему	4
	Разом	68

6. ВИДИ КОНТРОЛЮ (ПОТОЧНИЙ І ПІДСУМКОВИЙ)

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку засвоєння аспірантами навчального матеріалу. Формами поточного контролю є:

- а) тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді, з визначенням правильної послідовності дій, з визначенням відповідності, з визначенням певної ділянки на фотографії чи схемі («розпізнавання»);
- б) індивідуальне усне опитування, співбесіда;
- в) розв'язання типових ситуаційних задач;
- д) контроль практичних навичок.

Комплексне оцінювання навчальної діяльності здійснюється виставленням традиційної оцінки, яка конвертується у бали відповідно у кожному з занять, аспірант отримує на практичному занятті: оцінку «5» - якщо він виконав правильно не менше 90% навчальних завдань; оцінку «4» - якщо він виконав правильно не менше 80% навчальних завдань; оцінку «3» - якщо він виконав правильно не менше 60% навчальних завдань; оцінку «2» - якщо він виконав правильно менше 60% навчальних завдань; На кінцевому етапі заняття викладач виставляє набрану суму балів і традиційну оцінку в журналі успішності.

Самостійна робота аспіранта оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки аспіранта.

Підсумковий контроль

Загальна система оцінювання проводиться по завершенню вивчення дисципліни у вигляді заліку.

Шкали оцінювання традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS

Залік – це форма підсумкового контролю засвоєння аспірантом теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі, з використанням навчальної платформи Misa, відповідно до розкладу. Триває 2 академічних години.

Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 120 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих аспірантом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (CA), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 120}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала
5	200	4,6	184	4,17	167	3,77	151	3,35	134
4,97	199	4,57	183	4,14	166	3,74	150	3,32	133
4,95	198	4,52	182	4,12	165	3,72	149	3,3	132
4,92	197	4,5	180	4,09	164	3,7	148	3,27	131
4,9	196	4,47	179	4,07	163	3,67	147	3,25	130
4,87	195	4,45	178	4,04	162	3,65	146	3,22	129
4,85	194	4,42	177	4,02	161	3,62	145	3,2	128
4,82	193	4,4	176	3,99	160	3,57	143	3,17	127
7,8	192	4,37	175	3,97	159	3,55	142	3,15	126
4,77	191	4,35	174	3,94	158	3,52	141	3,12	125

4,75	190	4,32	173	3,92	157	3,5	140	3,1	124
4,72	189	4,3	172	3,89	156	3,47	139	3,07	123
4,7	188	4,27	171	3,87	155	3,45	138	3,02	121
4,67	187	4,24	170	3,84	154	3,42	137	3	120
4,65	186	4,22	169	3,82	153	3,4	136	Менше 3	Недоста
4,62	185	4,19	168	3,79	152	3,37	135	тньо	

Бали з дисципліни для аспірантів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	2

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності аспірантів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

7. ПЕРЕЛІК КОНТРОЛЬНИХ ПИТАНЬ

1. Загальна характеристика порушень діяльності ендокринної системи: гіпофункція, гіперфункція, дисфункція залоз; первинні, вторинні ендокринопатії.
2. Причини виникнення і механізми розвитку ендокринопатій.
3. Поняття про стрес як неспецифічну, стереотипну адаптаційну реакцію організму на дію надзвичайних подразників. Стадії розвитку загального адаптаційного синдрому. Механізми довготривалої адаптації. Поняття про стресорні ушкодження та «хвороби адаптації». Принципи запобігання стресорним ушкодженням.
4. Дисрегуляторні ендокринопатії: порушення нервової, нейроендокринної, ендокринної і метаболічної регуляції діяльності залоз внутрішньої секреції. Порушення прямих та зворотних регуляторних зв'язків.
5. Залозисті ендокринопатії: причини і механізми порушень синтезу, депонування та секреції гормонів.
6. Периферичні розлади ендокринної функції. Порушення транспорту і метаболічної інактивації гормонів.
7. Порушення рецепції гормонів, механізми десенситизації та гормональної резистентності (пререцепторні, рецепторні, пострецепторні).
8. Патологія гіпоталамо-гіпофізарної системи. Причини виникнення та механізми розвитку синдромів надлишку та нестачі гіпофізарних гормонів.
9. Загальна характеристика порушень діяльності гіпоталамо-гіпофізарно-тиреоїдної, гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової, гіпоталамо-гіпофізарно-гонадної систем.
10. Етіологія, патогенез, клінічні прояви пангіпопітуїтаризму.
11. Причини, механізми, клінічні прояви парціальної недостатності гормонів аденогіпофіза (СТГ, ТТГ, АКТГ, гонадотропінів).
12. Етіологія, патогенез, клінічні прояви станів парціальної гіперфункції аденогіпофіза (СТГ, ТТГ, АКТГ, гонадотропінів, пролактину).

13. Патолофізіологія нейрогіпофізу. Нецукровий діабет: причини і механізми розвитку, клінічні прояви.
14. Патологія надниркових залоз. Недостатність кори надниркових залоз: види (первинна, вторинна; гостра, хронічна), етіологія, патогенез, клінічні прояви.
15. Гіперфункція кори надниркових залоз: види (первинна, вторинна), етіологія, патогенез, клінічні прояви. Синдроми Іценка-Кушинга, Конна, вродженої гіперплазії кори надниркових залоз (адреногенітальний синдром).
16. Види, причини, механізми розвитку, клінічні прояви порушень діяльності мозкової речовини надниркових залоз.
17. Патологія щитоподібної залози. Гіпотиреоз: причини і механізми розвитку, патогенез основних порушень в організмі.
18. Гіпертиреоз: причини і механізми розвитку, патогенез основних порушень в організмі.
19. Зоб: види (ендемичний, спорадичний, вузловий і дифузний токсичний), їх етіологія і патогенез; характеристика порушень функціонального стану залози.
20. Порушення функції паращитоподібних залоз: види, причини, механізми розвитку, клінічні та патофізіологічні прояви.
21. Порушення функції статевих залоз: первинні та вторинні стани гіпер- і гіпогонадізму. Причини та механізми розвитку, екстрагенітальні прояви порушень функції статевих залоз.
22. Порушення ендокринної функції підшлункової залози.
23. Патологія епіфіза: гіпо- та гіперфункція, основні прояви.
24. Принципи діагностики та методи лікування патології ендокринних залоз.

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Обов'язкова

1. Атаман О. В. Патолофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія / О. В. Атаман. - 2-ге вид. - Вінниця : Нова книга, 2016. - 580 с.
2. Атаман О. В. Патолофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. У 2-х т. Т. 2 : Патолофізіологія органів і систем / О. В. Атаман. - 2-ге вид. - Вінниця : Нова книга, 2016. - 448 с.
3. Атаман О. В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях : навчальний посібник / О. В. Атаман. - 5-те вид. - Вінниця : Нова книга, 2017. - 512 с.
4. Патологічна фізіологія: Підручник. /Під ред. М.С.Регеда, А.І. Березнякова. - Видання друге доп. та перероб. Львів, 2011. - 490 с.
5. Патолофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.] ; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. - 6-е вид., перероб. і допов. - Київ : Медицина, 2017. - 737 с.
6. Патолофізіологія : підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталя, В.А. Міхньова. - Київ : Медицина, 2017. - 656 с.
7. General and clinical pathophysiology : textbook for students of higher educational institutions, of IV th level of accreditation / A. V. Kubyshkin [et al.] ; ed. by.: A. V. Kubyshkin, A. I. Gozhenko ; рец.: N. V. Krishtal, N. K. Kazimirko. - 2nd ed. - Vinnytsya : Nova Knyha Publishers, 2016. - 656 p.
8. Simeonova N. K. Pathophysiology=Патолофізіологія : textbook for students of higher medical educational institutions of the III-IV accreditation levels / N. K. Simeonova ; ed. by V. A. Mikhnev. - 3rd ed. - Kyiv : AUS Medicine Publishing, 2017. - 544 p.

Матеріали лекцій.

Додаткова

1. Bodnar Petro M. Endocrinology. Fourth edition: монографія. «Нова книга» - 2017, 328 с.
2. Endocrinology: Textbook (Ed. by prof. Petro M. Bodnar. – 2th ed. – Vinnytsia: Нова Книга, 2012. – 328 pp.

3. Біологічна і біоорганічна хімія: у 2 книгах. – Книга 2. Біологічна хімія: підручник (ВНЗ IV р. а.) / І.Ю. Губський, І.В. Ніженковська, М.М. Корда та ін.; за ред. Ю.І. Губського, І.В. Ніженковської. – 2-е вид., випр. – К.: Медицина, 2017. – 544 с.
4. Ендокринологія: навч. посіб. для студ. вищ. мед. закладів / за ред. проф. П.М. Боднара. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 360с.
5. Ендокринологія: Нац. підруч. вищ. мед. навч. закл. IV р. акред. / За ред. П.М. Боднара /Боднар П.М., Михальчишин Г.П., Комісаренко Ю.І., ПриступнюкО.М., Большова О.В./ -4-е вид. оновл. та допов. - Вінниця : Нова книга, 2017. - 456 с.
6. Ендокринологія: підручник (П.М. Боднар, Г.П. Михальчишин, Ю.І. Комісаренко та ін.) За ред. професора П.М. Боднара, - Вид. 4, перероб. та доп. – Вінниця. Нова Книга, 2017. – 449с.
7. Ендокринологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / [П.М. Боднар, Ю.І. Комісаренко, Г.П. Михальчишин, А.М. Урбанович та іню]; за ред. Ю.І. Комісаренко, Г.П. Михальчишин. – 5-те вид., оновл. Та доповн. – Вінниця: Нова книга, 2020. – 536 с.: іл.
8. Основи патології за Роббінсом: у 2 томах. Том 1 / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; наукові редактори перекладу І. Сорокіна, С. Гичка, І. Давиденко; переклад 10-го англ. видання. - К.: Медицина, 2019. - 420с.
9. Тронько М.Д. (ред.), Большова О.В. (ред.), Булдігіна Ю.В., та ін. Клінічна ендокринологія дитячого та підліткового віку: навчальний посібник / Бібліотека «Здоров'я України», Київ. – 2016, 704 с.
10. Basic &ClinicalEndocrinology. Seventhedition. EditedbyFrancis S. Greenspan, David G. Gardner. – McGrew – HillCompanies, USA, 2004. – 976p.
11. Damjanov, Ivan. Pathophysiology : textbook / I. Damjanov. - 1st ed. - Philadelphia : Elsevier, 2009. - 464 p.
12. Kumar V. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. - India : Elsevier, 2014. - 1391 p.
13. Kumar V. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. - India : Elsevier, 2015. - 1391 p.
14. Pathophysiology : The Biologic Basis of Disease in Adults and Children / ed. by K. L. McCance, S.E. Huether. - 7th ed. - Mosby, 2014. - 1840 p.
15. Endocrinology: textbook for students of higher medical institutions with the 4th level of acc. (MHU) / ed. by P.M. Bodnar. - 3rd ed., updated. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2016. - 328 p.

Інформаційні ресурси:

www.ExamConsult.co.uk
www.medicalstudent.com
www.puthguy.com
www.bloodline.net
www.tdmu.edu.ua
<http://libr.krmu.kharkov.ua>
<http://www.librare.gov.ua>
<http://nbuv.gov.ua>
<http://comp-doctor.ru>
<https://nmapo.edu.ua>
<http://www.medbioworld.com>

