

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Медичний факультет
Кафедра клінічної медицини

СИЛАБУС
нормативної освітньої компоненти

ПАТОФІЗІОЛОГІЯ

підготовки	Магістр
спеціальності	222 Медицина
освітньо-професійна програма	Медицина

Луцьк – 2022

Силабус освітньої компоненти «Патофізіологія» підготовки магістра, галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 222 Медицина, за освітньо-професійною програмою Медицина.

Розробник: Якобсон Олена Олександрівна – кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри клінічної медицини

Силабус освітньої компоненти затверджено на засіданні кафедри клінічної медицини

протокол № 1 від 31.08.2022 р.

Завідувач кафедри:



Галей М. М.

© Якобсон О.О., 2022 р.

I. ОПИС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика ОК
Денна форма навчання	22 Охорона здоров'я 222 Медицина Медицина Магістр	Нормативна. Цикл професійної підготовки
		Рік навчання: 3
		Семестри : 6- й
		Лекції : 40 год.
Лабораторні: 58 год		
Кількість годин / кредитів 180 / 6		Самостійна робота: 72 год
		Консультації : 10 год.
		Форма контролю: екзамен
ІНДЗ: немає		
Мова навчання		українська

II. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

ПІБ	Якобсон Олена Олександрівна
Науковий ступінь	к.мед.н
Вчене звання	доцент
Посада:	доцент кафедри клінічної медицини, доцент
Комунікація із студентами:	Тел.: +38 050 7450798 e-mail: Jacobson.Helen@vnu.edu.ua
Консультації	графік консультацій розміщений на дошці оголошень кафедри (ауд. 203) https://teams.microsoft.com/_#/school/conversations/%D0%9E%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B9?threadId=19:uARU9FtKq6-8iqaujrVb_gJSXCbzEQp1Ve8C7L3mUOw1@thread.tacv2&ctx=channel
Посилання на електронний курс	
Лаборант який забезпечує проведення лабораторних робіт та відпрацювань	
Розклад занять:	http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700

III. ОПИС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

1. Анотація курсу. ОК «Патофізіологія» є нормативною дисципліною з спеціальності 222 Медицина. Навчальну дисципліну розроблено таким чином, щоб надати здобувачам вищої освіти необхідні знання для розуміння причин, умов, механізмів розвитку та проявів захворювань людини; можливості аналізувати, робити висновки щодо причин і механізмів функціональних та метаболічних порушень органів та систем організму при цих захворюваннях, що забезпечує фундаментальну підготовку та набуття практичних навичок для наступної професійної діяльності магістра медицини. Предметом вивчення навчальної дисципліни є загальні закономірності функціонування організму хворої людини, котрі виникають на рівні клітин, органів, систем і організму хворого в цілому та визначають механізми виникнення, розвитку хвороби, її завершення та наслідків.

2. Пререквізити та постреквізити.

Пререквізити: анатомія, медична біологія, медична хімія, медична та біологічна фізики, гістологія, цитологія та ембріологія, фізіологія, біохімія.

Постреквізити: терапія, хірургія, офтальмологія, оториноларингологія, онкологія та радіаційна медицина, акушерство і гінекологія, неврологія, нейрохірургія і інші клінічні дисципліни.

3. Мета і завдання освітньої компоненти

Мета: розвивати клінічне мислення в процесі формування магістра шляхом: надання системних знань про загальні закономірності виникнення і розвитку типових патологічних процесів; сприяння формуванню поняття складності і діалектики взаємовідношень шкідливих та захисно-приспосувальних механізмів патологічних процесів і їх мінливості на різних стадіях хвороб; забезпечення теоретичної бази для подальшого вивчення клінічних дисциплін.

Завдання:

- вивчення патогенезу типових патологічних процесів (запалення, гіпоксія, гарячка, пухлина тощо)
- вивчення роль етіологічних чинників у розвитку того чи іншого патологічного процесу;
- вивчення основи етіології, патогенезу, клінічні ознаки найбільш поширених синдромів та захворювань,
- визначати первинну ланку, послідовність процесів, порочні кола в розвитку патологічного процесу;
- відзначати та обґрунтовувати етіологічний, патофізіологічний, симптоматичний напрямки в лікуванні; зокрема, при стоматологічній патології;
- творчо використовувати отримані знання з патофізіології при вирішенні ситуаційних завдань теоретичного та практичного змісту.

4. Результати навчання (компетентності)

Таблиця 2

Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
Фахові компетентності (ФК)	ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані. ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я. ПРН 3. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем. ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

5. Структура освітньої компоненти

Таблиця 3

№ теми	Назви змістових модулів і тем	Усьо-го	Лек.	Лаб.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю */ Бали Т+УО
Модуль 1. Загальна патологія.							
Змістовний модуль 1. Загальна нозологія. Патофізіологія клітини							
1.	Тема 1. Предмет і методи патофізіології, основні етапи розвитку. Вчення про хворобу, етіологію, патогенез. Вплив температурних факторів на організм.	6	2	2	2		(Т (5) +УВ (5)) / 2 =5
2.	Тема 2. Патогенна дія фізичних та хімічних факторів навколишнього	4		2	2		(Т (5) +УВ (5)) / 2 =5

	середовища. Променева хвороба. Вплив барофакторів.						
3.	Тема 3. Патофізіологія клітини. Механізм пошкодження клітин. Некробіоз і апоптоз.	4		2	2		$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
4.	Тема 4. Роль внутрішніх чинників в патології. Генетично детерміновані хвороби.	5	1	2	2		$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
5.	Тема 5. Патологія імунної реактивності. Недостатність імунітету (імунодефіцити).	7	1	2	2	2	$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
6.	Тема 6. Алергія. Аутоімунні захворювання.	6	2	2	2		$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
Разом за змістовним модулем 1		32	6	12	12	2	
Змістовний модуль 2. Типові патологічні процеси.							
7.	Тема 7. Порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції.	6	2	2	2		$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
8.	Тема 8. Гіпоксія. Види гіпоксії та їх характеристика. Етіологія та патогенез. Термінові та адаптивні реакції при гіпоксії.	6	2	2	2		$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
9.	Тема 9. Запалення. Етіологія, патогенез. Медіатори запалення. Порушення мікроциркуляції при запаленні.	10	2	2	4	2	$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
10.	Тема 10. Гарячка як типовий патологічний процес. Етіологія та патогенез гарячки.	6	2	2	2		$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
11.	Тема 11. Пухлини як типовий патологічний процес. Принципи класифікації, види, типові особливості пухлинного росту. Етіологія і патогенез пухлинного росту.	10	2	2	4	2	$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
12.	Тема 12. Голодування.	4		2	2		$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
Разом за змістовним модулем 2		42	10	12	16	4	
Змістовний модуль 3. Типові порушення обміну речовин.							
13.	Тема 13. Порушення вуглеводного обміну. Цукровий діабет	8	2	2	2	2	$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
14.	Тема 14. Порушення жирового обміну. Ожиріння.	5	1	2	2		$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
15.	Тема 15. Порушення білкового обміну. Порушення обміну нуклеїнових кислот.	5	1	2	2		$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
16.	Тема 16. Патофізіологія кислотно-основного обміну. Патофізіологія водно-електролітного обміну	4		2	2		$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
Разом за змістовним модулем 3		22	4	8	8	2	
Усього годин за модулем 1		96	20	32	36	8	
Модуль 2. Патологічна фізіологія органів і систем.							
Змістовний модуль 4. Патологічна фізіологія системи крові.							
17.	Тема 17. Порушення загального об'єму крові, еритроцитів і гемоглобіну. Постгеморагічні анемії. Гемолітичні анемії та анемії, спричинені порушенням еритропоезу.	6	2	2	2		$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
18.	Тема 18. Патологічна фізіологія белой крові. Лейкоцитоз, лейкопенія, агранулоцитоз. Лейкози.	8	2	2	4		$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$
19.	Тема 19. Порушення гемостазу.	4		2	2		$(T(5) + UB(5)) / 2 = 5$

	Порушення фізіко-хімічних властивостей крові.						
	Разом за змістовним модулем 4	18	4	6	8		
Змістовний модуль 5. Патологічна фізіологія кровообігу і дихання.							
20.	Тема 20. Патофізіологія системи кровообігу, недостатність кровообігу.	5	1	2	2		(Т (5) +УВ (5)) / 2 =5
21.	Тема 21. Недостатність серця. Ішемічна хвороба серця. Аритмії.	5	1	2	2		(Т (5) +УВ (5)) / 2 =5
22.	Тема 22 Патолофізіологія кровоносних судин. Артеріальна гіпертензія види, етіологія, патогенез. Атеросклероз етіологія, патогенез.	6	2	2	2		(Т (5) +УВ (5)) / 2 =5
23.	Тема 23. Патолофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність. Причини та механізми порушень альвеолярної вентиляції, дифузії газів через дихальну мембрану, перфузії малого кола кровообігу.	6	2	2	2		(Т (5) +УВ (5)) / 2 =5
	Разом за змістовним модулем 5	22	6	8	8		
Змістовний модуль 6. Патолофізіологія травлення, печінки, нирок.							
24.	Тема 24. Патолофізіологія системи травлення. Порушення травлення у шлунку.	5	2	2	2		(Т (5) +УВ (5)) / 2 =5
25.	Тема 25. Патолофізіологія печінки. Жовтяниці. Печінкова недостатність.	6	2	2	2		(Т (5) +УВ (5)) / 2 =5
26.	Тема 26. Патолофізіологія нирок. Ниркова недостатність. Гломерулонефрит. Нефротичний синдром.	6	2	2	2		(Т (5) +УВ (5)) / 2 =5
	Разом за змістовним модулем 6	17	6	6	6		
Змістовний модуль 7. Патолофізіологія регуляторних систем.							
27.	Тема 27. Патолофізіологія ендокринної системи. Порушення функцій гіпофіза. Порушення функцій периферичних ендокринних залоз.	8	2	2	4		(Т (5) +УВ (5)) / 2 =5
28.	Тема 28. Патолофізіологія нервової системи. Принципи класифікації порушень. Патогенез нейрогенних дистрофій.	10	2	2	4	2	(Т (5) +УВ (5)) / 2 =5
29.	Тема 29. Патолофізіологія екстремальних станів. Етіологія, патогенез шоків і колаптоїдних станів, коматозних станів. Поняття про стрес, загальний адаптаційний синдром, стресорні ушкодження та «хвороби адаптації». Принципи запобігання стресорним ушкодженням.	4		2	2		(Т (5) +УВ (5)) / 2 =5
	Разом за змістовним модулем 7	22	4	6	10	2	
Усього годин за модулем 2		84	20	26	36	2	
Усього годин		180	40	58	72	10	

Форма контролю*: Т – тести; УО – усне опитування.

Таблиця 4

Перелік тем лекцій

Назва лекції	Кількість годин
Тема 1. Предмет і методи патофізіології, основні етапи розвитку. Вчення про хворобу, етіологію, патогенез. Вплив температурних факторів на організм.	2

Тема 2. Роль внутрішніх чинників в патології. Генетично детерміновані хвороби. Патологія імунної реактивності. Недостатність імунітету (імунодефіцити).	2
Тема 3. Алергія. Аутоімунні захворювання.	2
Тема 4. Порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції.	2
Тема 5. Гіпоксія. Види гіпоксії та їх характеристика. Етіологія та патогенез. Термінові та адаптивні реакції при гіпоксії.	2
Тема 6. Запалення. Етіологія, патогенез. Медіатори запалення. Порушення мікроциркуляції при запаленні.	2
Тема 7. Гарячка як типовий патологічний процес. Етіологія та патогенез гарячки.	2
Тема 8. Пухлини як типовий патологічний процес. Принципи класифікації, види, типові особливості пухлинного росту. Етіологія і патогенез пухлинного росту.	2
Тема 9. Порушення вуглеводного обміну. Цукровий діабет	2
Тема 10. Порушення жирового обміну. Ожиріння. Порушення білкового обміну. Порушення обміну нуклеїнових кислот.	2
Тема 11. Порушення загального об'єму крові, еритроцитів і гемоглобіну. Постгеморагічні анемії. Гемолітичні анемії та анемії, спричинені порушенням еритропоезу.	2
Тема 12. Патофізіологія білої крові. Лейкоцитози, лейкопенії, агранулоцитоз. Лейкози.	2
Тема 13. Патофізіологія системи кровообігу, недостатність кровообігу. Недостатність серця. Ішемічна хвороба серця. Аритмії.	2
Тема 14. Патофізіологія кровоносних судин. Артеріальна гіпертензія види, етіологія, патогенез. Атеросклероз етіологія, патогенез.	2
Тема 15. Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність. Причини та механізми порушень альвеолярної вентиляції, дифузії газів через дихальну мембрану, перфузії малого кола кровообігу.	2
Тема 16. Патофізіологія системи травлення. Порушення травлення у шлунку.	2
Тема 17. Патофізіологія печінки. Жовтяниці. Печінкова недостатність.	2
Тема 18. Патофізіологія нирок. Ниркова недостатність. Гломерулонефрит. Нефротичний синдром.	2
Тема 19. Патофізіологія ендокринної системи. Порушення функцій гіпофіза. Порушення функцій периферичних ендокринних залоз.	2
Тема 20. Патофізіологія нервової системи. Принципи класифікації порушень. Патогенез нейрогенних дистрофій.	2
Всього	40

Таблиця 6

Перелік тем лабораторних робіт

Назва лабораторної роботи	Кількість годин
Тема 1. Предмет і методи патофізіології, основні етапи розвитку. Вчення про хворобу, етіологію, патогенез. Вплив температурних факторів на організм.	2
Тема 2. Патогенна дія фізичних та хімічних факторів навколишнього середовища. Променева хвороба. Вплив барофакторів.	2
Тема 3. Патофізіологія клітини. Механізм пошкодження клітин. Некроз і апоптоз.	2
Тема 4. Роль внутрішніх чинників в патології. Генетично детерміновані хвороби.	2
Тема 5. Патологія імунної реактивності. Недостатність імунітету (імунодефіцити).	2
Тема 6. Алергія. Аутоімунні захворювання.	2
Тема 7. Порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції.	2
Тема 8. Гіпоксія. Види гіпоксії та їх характеристика. Етіологія та патогенез. Термінові та адаптивні реакції при гіпоксії.	2
Тема 9. Запалення. Етіологія, патогенез. Медіатори запалення. Порушення мікроциркуляції при запаленні.	2
Тема 10. Гарячка як типовий патологічний процес. Етіологія та патогенез гарячки.	2
Тема 11. Пухлини як типовий патологічний процес. Принципи класифікації, види, типові особливості пухлинного росту. Етіологія і патогенез пухлинного росту.	2
Тема 12. Голодування.	2
Тема 13. Порушення вуглеводного обміну. Цукровий діабет	2
Тема 14. Порушення жирового обміну. Ожиріння.	2
Тема 15. Порушення білкового обміну. Порушення обміну нуклеїнових кислот.	2
Тема 16. Патофізіологія кислотно-основного обміну. Патофізіологія водно-електролітного обміну	2

Тема 17. Порушення загального об'єму крові, еритроцитів і гемоглобіну. Постгеморагічні анемії. Гемолітичні анемії та анемії, спричинені порушенням еритропоезу.	2
Тема 18. Патолофізіологія білої крові. Лейкоцитози, лейкопенії, агранулоцитоз. Лейкози.	2
Тема 19. Порушення гемостазу. Порушення фізико-хімічних властивостей крові.	2
Тема 20. Патолофізіологія системи кровообігу, недостатність кровообігу.	2
Тема 21. Недостатність серця. Ішемічна хвороба серця. Аритмії.	2
Тема 22 Патолофізіологія кровоносних судин. Артеріальна гіпертензія види, етіологія, патогенез. Атеросклероз етіологія, патогенез.	2
Тема 23. Патолофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність. Причини та механізми порушень альвеолярної вентиляції, дифузії газів через дихальну мембрану, перфузії малого кола кровообігу.	2
Тема 24. Патолофізіологія системи травлення. Порушення травлення у шлунку.	2
Тема 25. Патолофізіологія печінки. Жовтяниці. Печінкова недостатність.	2
Тема 26. Патолофізіологія нирок. Ниркова недостатність. Гломерулонефрит. Нефротичний синдром.	2
Тема 27. Патолофізіологія ендокринної системи. Порушення функцій гіпофіза. Порушення функцій периферичних ендокринних залоз.	2
Тема 28. Патолофізіологія нервової системи. Принципи класифікації порушень. Патогенез нейрогенних дистрофій.	2
Тема 29. Патолофізіологія екстремальних станів. Етіологія, патогенез шоків і колаптоїдних станів, коматозних станів. Поняття про стрес, загальний адаптаційний синдром, стресорні ушкодження та «хвороби адаптації». Принципи запобігання стресорним ушкодженням.	2
Всього	58

Методи навчання:

Пояснювально-ілюстративний (лекції, лабораторні заняття, бесіди), наочний (прилади, таблиці, схеми), практичний (аналіз ситуаційних задач та розв'язування вправ), наочний (прилади, спостереження, таблиці, схеми), тренувальний (проведення дослідів).

Репродуктивний, пояснювально-ілюстративний, проблемного виконання, обговорення.

Форми та методи оцінювання:

Усне опитування, тестовий контроль, модульна контрольна робота, екзамен.

6. Завдання для самостійного опрацювання.

Тема	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Підготовка до лабораторних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок. 1. Предмет і задачі патофізіології. Методи патофізіологічних досліджень. Основні етапи розвитку патофізіології. 2. Вчення про хворобу, етіологію та патогенез. 3. Патогенна дія фізичних факторів. 4. Патогенна дія хімічних факторів. 5. Патогенна дія біологічних факторів. 6. Роль спадковості, конституції, вікових змін в патології. 7. Патологія реактивності. Порушення імунологічної реактивності. 8. Природні бар'єри. Імунодефіцити 9. Алергія. 10. Патолофізіологія клітини. Клітинне пошкодження.	12
Змістовий модуль 2. Підготовка до лабораторних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок. 1. Типові порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції. Запалення. Гарячка. Пухлини. Голодування. Гіпоксія.	16
Змістовий модуль 3. Підготовка до лабораторних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок.	8

1. Порушення обміну вітамінів Порушення обміну пуринових та піримідинових основ. Порушення кислотно-лужної рівноваги. Підготовка до засвоєння практичних навичок та тестів формату КРОК 1 за темами розділу «Загальна нозологія. Типові патологічні процеси».	
Змістовий модуль 4. Підготовка до лабораторних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок. Порушення загального об'єму крові. Постгеморагічні анемії. Гемолітичні анемії та анемії, спричинені порушенням еритропоезу. Порушення системи гемостазу.	8
Змістовий модуль 5. Підготовка до лабораторних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок. Патофізіологія серця. Недостатність серця. Вінцева недостатність. Патофізіологія кровоносних судин. Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність.	8
Змістовий модуль 6. Підготовка до лабораторних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок. Етіологія, патогенез первинних і вторинних ерозій/виразок травного каналу. Синдром мальабсорбції: етіологія, патогенез, прояви, наслідки. Панкреатит: види, етіологія, патогенез, наслідки. Панкреатичний шок. Блювота: етіологія, патогенез, наслідки. Кишкові дискінезії. Етіологія, патогенез, наслідки проносу, закрепів. Кишкова непрохідність: види, етіологія, патогенез, наслідки. Недостатність печінки: види, етіологія, патогенез, клінічні прояви. Печінкова енцефалопатія / кома: визначення, етіологія, патогенез. Холестаз: визначення, види, етіологія, патогенез, прояви, наслідки. Жовтяниця: визначення, етіологія, патогенез, клінічні прояви. Етіологія, патогенез, прояви портальної гіпертензії.	6
Змістовий модуль 7. Підготовка до лабораторних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок. Порушення мозкового кровообігу: етіологія, патогенез, типові наслідки. Черепно – мозкова травма. Набряк мозку. Внутрішньочерепна гіпертензія. Коматозні стани: визначення, види, етіологія, патогенез. Порушення сенсорних функцій. Біль: види, етіологія, патогенез. Зубний біль. Значення болю. Порушення рухової функції нервової системи. Порушення трофічної функції нервової системи, нейрогенні дистрофії.	10
Всього	72

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. Усі студенти на лабораторних роботах відповідно до правил техніки безпеки мусять бути одягненими в білі халати. 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 роботу з доступними матеріалами курсу. Вхід для активації облікового запису відбувається через корпоративну пошту з доменом – @vnu.edu.ua. Корпоративна пошта з паролем видається методистом деканату медичного факультету.

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/wp-content/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).

В освітньому процесі застосовується дві шкали оцінювання: багатобальна (200-бальна) шкала та 4- бальна шкала. Результати конвертуються із однієї шкали в іншу згідно із нижче наведеними правилами. Дисципліну «Патофізіологія» слухають здобувачі протягом 6 семестру. Здобувачі освіти складають іспит (максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність – 120 балів, на іспиті – 80 балів. Підсумковий бал формується як сума цих балів $120+80=200$ балів).

Оцінювання поточної успішності здійснюється на кожному лабораторному занятті за 4-бальною шкалою (5 – «відмінно», 4 – «добре», 3 – «задовільно», 2 – «незадовільно»). На кожному лабораторному занятті студент отримує три оцінки за цією шкалою: 1) за тестування, 2) за рівень володіння теоретичними знаннями та 3) за оволодіння практичними компетентностями під час виконання практичного завдання.

Тестування за технологією КРОК відбувається у системі Microsoft Office (Forms) і передбачає відповідь здобувача на 20 питань. Здобувач отримає 2 бали за 13 або 14 правильних відповідей, 3 бали - за 15 або 16 правильних відповідей, 4 бали - за 17 або 18 правильних відповідей, 5 балів - за 19 або 20 правильних відповідей.

Рівень володіння теоретичними знаннями та оволодіння практичними компетентностями, які розглядаються на лекційних та лабораторних заняттях, а також вивчаються здобувачами самостійно, визначається за 4-бальною шкалою відповідно до підсумкових критеріїв, які зазначені нижче.

Оцінка за лабораторне заняття (тему) є середньою арифметичною оцінкою цих трьох видів активності здобувача за 4-бальною шкалою.

Сукупність знань, умінь, навичок, компетентностей, які набуті здобувачем у процесі навчання з кожної теми орієнтовно оцінюється за такими критеріями:

- 5 ("відмінно") – здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових джерел, логічно мислить і формує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;

- 4 ("добре") – здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал заняття, володіє основними аспектами з джерел, аргументовано викладає його; володіє практичними навичками, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при виконанні практичних навичок;

- 3 ("задовільно") – здобувач в основному опанував теоретичними знаннями навчальної теми, орієнтується в рекомендованих джерелах, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у здобувача невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, припускається помилок при виконанні практичних навичок;

- 2 ("незадовільно") – здобувач не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в джерелах, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Здобувач має отримати оцінку на кожному лабораторному занятті (тривалість заняття – 4 академічні години (2 пари)). У разі пропуску лабораторного заняття здобувач освіти зобов'язаний його відпрацювати у повному обсязі на консультаціях за графіком відпрацювання лабораторних занять, але не пізніше останнього тижня у відповідному семестрі. Якщо здобувач пропустив більше, ніж 3 практичні заняття, він має отримати дозвіл на їх відпрацювання у деканаті.

Відвідування занять здобувачами є обов'язковим та дає можливість отримати задекларовані у Галузевому стандарті спеціальності 222 Медицина та у освітній програмі «Медицина» загальні та фахові компетентності, вчасно і якісно виконати завдання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, карантин, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету) або може бути відпрацьоване на консультаціях відповідно до встановленого порядку.

Формою підсумкового контролю освітнього компоненту є екзамен. Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач за поточну навчальну діяльність за семестр для допуску до екзамену становить 120 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач освіти за поточну навчальну діяльність за семестр для допуску до екзамену становить 72 бали. Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих здобувачем освіти оцінок за 4-бальною шкалою під час вивчення дисципліни впродовж семестру, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за 200-бальною шкалою відповідно до таблиці 2.

Таблиця 2

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються екзаменом (диференційованим 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
5	120	4.45	107	3.91	94	3.37	81
4.95	119	4.41	106	3.87	93	3.33	80
4.91	118	4.37	105	3.83	92	3.29	79
4.87	117	4.33	104	3.79	91	3.25	78
4.83	116	4.29	103	3.74	90	3.2	77
4.79	115	4.25	102	3.7	89	3.16	76
4.75	114	4.2	101	3.66	88	3.12	75
4.7	113	4.16	100	3.62	87	3.08	74
4.66	112	4.12	99	3.58	86	3.04	73
4.62	111	4.08	98	3.54	85	3	72
4.58	110	4.04	97	3.49	84	Менше 3	Недостатньо
4.54	109	3.99	96	3.45	83		
4.5	108	3.95	95	3.41	82		

З дисципліни «Патофізіологія» складання екзамену для усіх здобувачів є обов'язкове. Екзаменаційна оцінка визначається в балах за результатами виконання екзаменаційних завдань за шкалою від 0 до 80 балів. Остаточна екзаменаційна оцінка складається з двох частин: 1) екзаменаційного тестування та 2) практичної і теоретичної частини. Екзаменаційне тестування оцінюється від 0 до 20 балів, проводиться двічі за процедурою ліцензійного іспиту КРОК, який проводиться у Центрі інформаційних технологій та комп'ютерного тестування університету. З двох тестувань студентів, буде врахований кращий результат. При отриманні позитивної оцінки на першому тестуванні (більше 60,5% правильних відповідей) студент має право не проходити друге тестування. Результати від 60,5% до 100% правильних відповідей конвертуються у бали від 12 до 20 наступним чином: ані бали додаються до екзаменаційної оцінки (яка включає теоретичну і практичну частину та оцінюється від 0 до 60 балів) та формують остаточну екзаменаційну оцінку на екзамені. На екзамен виносяться усі основні питання, типові та комплексні задачі, ситуації, завдання, що потребують творчої відповіді та уміння синтезувати отримані знання і застосовувати їх під час розв'язання практичних завдань. Підсумкова оцінка з дисципліни визначається як сума поточної оцінки (максимум – 120 балів) та екзаменаційної оцінки (максимум – 80 балів) і становить 200 балів.

У випадку, якщо здобувач набрав підсумковий бал менший, ніж 120 балів, він складає екзамен під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання, зберігаються, а здобувач при перескладанні екзамену може набрати

максимум 80 балів. Підсумковий бал при цьому формується шляхом додавання поточних балів та екзаменаційного балу і становить максимум 200 балів.

Повторне складання екзамену допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

Оскільки дисципліна «Патофізіологія» входить до ліцензійного іспиту КРОК1, викладач, декан, проректор або ректор визначають терміни обов'язкових контрольних тестувань, ректорських контрольних тестувань з метою визначення рівня підготовки здобувачів освіти з дисципліни «Патофізіологія» до ліцензійного іспиту КРОК1.

У разі наявності диплома молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра, фахового молодшого бакалавра) можливе зарахування (перезарахування) певної кількості годин відповідно до Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.

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.

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. Викладач і здобувач освіти мають дотримуватись ст. 42 Закону України «Про освіту». Усі здобувачі освіти повинні ознайомитись із основними положеннями Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки та Ініціативою академічної доброчесності та якості освіти – Academic IQ.

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

У випадку невиконання та не відпрацювання лабораторних робіт студент не допускається до підсумкового контролю та його підсумковий бал за поточний семестр не визначається.

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

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

V. Шкала оцінювання знань здобувачів освіти

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти з освітніх компонентів,
де формою контролю є іспит

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
170–200	Відмінно	A	відмінне виконання
150–169	Дуже добре	B	вище середнього рівня
140–149	Добре	C	загалом хороша робота
130–139	Задовільно	D	непогано
122–129	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1–121	Незадовільно	Fx	необхідне перескладання

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти з освітніх компонентів,
де формою контролю є залік

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
170–200	Зараховано
150–169	
140–149	
130–139	
122–129	
1–121	Незараховано (необхідне перескладання)

Під час переведення та поновлення у Волинський національний університет імені Лесі Українки здобувачів освіти, які не навчалися за кредитно-модульною системою, отримані ними оцінки за 100-бальною шкалою переводяться у шкалу ECTS та 200-бальну шкалу відповідно до таблиці.

Шкала конвертування оцінки здобувачів освіти з ОК з 100-бальної у 200-бальну
систему оцінювання

Оцінка в балах за 200- бальною шкалою	Оцінка в балах за 100- бальною шкалою	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
			оцінка	пояснення
170–200	90–100	Відмінно	A	відмінне виконання
150–169	82–89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
140–149	75–81	Добре	C	загалом хороша робота
130–139	67–74	Задовільно	D	непогано
122–129	60–66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1–121	1–59	Незадовільно	Fx	необхідне перескладання

При перезарахуванні підсумкової оцінки з 100-системи оцінювання у 200 з ОК переведення здійснюється за мінімальним значенням.

VI. Рекомендовані джерела та інтернет-ресурси

Рекомендована література

Базова

1. Патофізіологія / За ред. М.Н. Зайка, Ю.В. Биця, М.В.Кришталю.- 6-те вид., переробл. і допов.- К.: ВСВ «Медицина», 2017.
2. Атаман О.В. Патофізіологія: в 2 т. Т 1.Загальна патологія: підручник для студ. Вищ. Мед. Навч. Заклад/О.В.Атаман.-Вінниця: Нова Книга, 2012.- 592 с.
3. Атаман О.В. Патофізіологія: в 2 т. Т 2 .Патофізіологія органів і систем: підручник для студ. Вищ. Мед. Навч. Заклад/О.В.Атаман.-Вінниця: Нова Книга, 2016.- 448 с.
4. Атаман О.В. Патологічна фізіологія в запитаннях та відповідях. Навчальний посібник / видання друге, доповнене та перероблене. – Вінниця: Нова книга, 2008. – С.7-34.

Допоміжна

5. Фізіологія людини. Вільям Ф.Ганонг. Переклад з англ. Львів: БаК, 2002 – 784 с.
6. Robbins Pathology basis of disease / Cotran R.S., Kumar V., Robbins S.L. - 2000.
7. Essentials of Pathophysiology : Concepts of Altered Health States. – [4th ed.] / C. Porth, K.J.Gaspard. - Philadelphia : Wolters Kluwer, 2015. – 1222 p.
8. Основи патології за Роббінсоном: в 2 т. Т 1. / За ред. Кумар Аббас Астер. - К. ВСВ “Медицина”, 2019. - 420 с.
9. Основи патології за Роббінсоном: в 2 т. Т 2. / За ред. Кумар Аббас Астер. - К. ВСВ “Медицина”, 2020. - 532 с.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотека НМУ імені О.О. Богомольця, <http://librarynmu.com/>
2. Національна наукова медична бібліотека України, <https://www.library.gov.ua/>
3. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського, <http://www.nbuv.gov.ua/>