



Міжнародний гуманітарний університет
Факультет медицини та громадського здоров'я
Кафедра загально-медичних наук

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	226 Фармація, промислова фармація
Назва освітньої програми	Фармація, промислова фармація
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень

Розробники і викладачі	Контактний телефон	E-mail
Микола Петрович Кучеренко, канд. мед. наук, доцент кафедри загально-медичних наук	+380503953233	docnickolask@gmail.com
Сторінка курсу у Moodle: https://moodle.mgu.edu.ua/		

1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

Дисципліна «Патологічна фізіологія» є однією із основних клінічних дисциплін у системі підготовки провізорів, яка базується на розумінні студентами основних положень і знань з анатомії, гістології, медичної та біологічної фізики, біонеорганічної, біоорганічної та біологічної хімії, біології, нормальної фізіології, мікробіології та інтегрується з цими дисциплінами; створює теоретичні основи для опанування студентами клінічних дисциплін (лікарська токсикологія, фармакотерапія, клінічна фармація, клінічна косметологія та ін.), що передбачає як інтеграцію викладання з основними клінічними дисциплінами, так і набуття глибоких знань з патофізіології, вміння використовувати ці знання в процесі подальшого навчання та в професійній діяльності лікаря; формує методологічні основи клінічного мислення; забезпечує можливість проведення патофізіологічного аналізу клінічних ситуацій.

Метою предмету «Патологічна фізіологія», як навчальної дисципліни, дати студентам спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація», галузь знань 22 «Охорона здоров'я» знання з основних розділів патологічної фізіології, які необхідні для правильного та глибокого засвоєння клінічних дисциплін, формування в майбутніх фармацевтичних працівників розуміння причин і механізмів перебігу патологічних процесів у організмі людини.

Передумови для вивчення дисципліни «Патологічна фізіологія» - вивчення дисципліни базується на медико-біологічних і клінічних дисциплінах, а саме: анатомії, гістології, медичної та біологічної фізики, біонеорганічної, біоорганічної та біологічної хімії, біології, нормальної фізіології, мікробіології та інтегрується з цими дисциплінами, програми яких інтегровано доповнюють зазначену дисципліну, яка є базовою у циклі клінічних дисциплін для клінічних провізорів.

2. ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У процесі реалізації програми дисципліни «Патологічна фізіологія» формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

Інтегральна компетентність

Здатність вирішувати складні завдання і проблеми у процесі навчання та професійної діяльності у галузі фармації, фармакології, аптечної та промислової технології ліків, що передбачає застосування теорій та методів фармацевтичної науки, проведення досліджень та здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, вчитися і бути сучасно навченим.

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК 4. Здатність здійснювати домедичну допомогу хворим та постраждалим у екстремальних ситуаціях та при невідкладних станах.

СК 6. Освоєння та впровадження програм МОЗ України по комп'ютеризації рецептів.

Навчальна дисципліна «Патологічна фізіологія» забезпечує досягнення програмних результатів навчання (РН), передбачених освітньою програмою:

РН 3. Дотримуватись норм санітарно-гігієнічного режиму та вимог техніки безпеки при здійсненні професійної діяльності; проводити санітарно-просвітницьку роботу у фаховій діяльності з метою профілактики поширення захворювань, при виникненні спалахів інфекційних, вірусних та паразитарних захворювань.

ПРН 13. Надавати домедичну допомогу хворим при невідкладних станах та постраждалим у екстремальних ситуаціях

ПРН 16. Визначати вплив факторів, що впливають на процеси всмоктування, розподілу, депонування, метаболізму та виведення лікарського засобу і обумовлені станом, особливостями організму людини та фізико-хімічними властивостями ЛЗ.

ПРН 25. Застосовувати у професійній діяльності сучасні методи соціальної взаємодії «фармацевт – лікар - пацієнт» з метою забезпечення максимально раціональної лікарської терапії у певного хворого, а також для здійснення фармацевтичної опіки під час вибору та відпуску безрецептурних препаратів лікарських засобів.

ПРН 30. Використовувати фундаментальні медико-біологічні навички для освоєння професійних дисциплін, для сформування клінічного мислення.

Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде знати:

- основні поняття загальної нозології: здоров'я, хвороба, патологічний процес, типовий патологічний процес, патологічна реакція, патологічний стан, етіологія, патогенез;
- роль причин, умов і реактивності і резистентності організму в виникненні, розвитку і наслідках хвороб;
- роль етіологічних факторів, факторів ризику та умов у виникненні і розвитку хвороб;
- причинно-наслідкові зв'язків в патогенезі проявів дії факторів зовнішнього середовища (виділяти зміни місцеві і загальні, патологічні і пристосувально-компенсаторні, специфічні і неспецифічні);
- визначати провідну ланку та типові патологічні процеси (пошкодження клітини, місцеві порушення кровообігу та мікроциркуляції, запалення, пухлини, гарячка, гіпоксія) за принципами їх класифікації, стадіями патогенезу, загальними проявами і варіантами завершення;
- причини і механізми розвитку типових патологічних процесів, їх прояви і значення для організму людини, зокрема у виникненні та розвитку відповідних груп захворювань причинно-наслідкові зв'язки в патогенезі типових патологічних процесів (змін місцевих та загальних, патологічних і пристосувально-компенсаторних, специфічних і неспецифічних; провідної та допоміжних ланок);
- типові порушення обміну речовин (енергетичного, вуглеводного, білкового, жирового, водно-електролітного, кислотного-основного, голодування) з визначенням їх понять, критеріїв, принципів класифікації та наслідків;
- етіологію, патогенез, клінічні прояви основних типів (1-й, 2-й) цукрового діабету та його ускладнення;
- причини, механізми розвитку та принципи терапії екстремальних станів: шок, колапс, кома;
- закономірності порушень клітинного складу периферичної крові при анеміях, еритроцитозах, лейкоцитозах, лейкопеніях, лейкозах;
- порушеннях гемостазу; патологічні стани і порушення в системі кровообігу: недостатність кровообігу;
- недостатність серця, аритмії серця; артеріальна гіпертензія, артеріальна гіпотензія; артеріосклероз, атеросклероз;
- зміни основних параметрів кардіо- та гемодинаміки при недостатності серця (частота і сила серцевих скорочень, хвилинний та систолічний об'єми крові, систолічний, діастолічний, середній і пульсовий артеріальні тиски крові, венозний тиск крові);
- причини і механізми розвитку вінцевої недостатності, пояснювати її можливі наслідки;
- причини виникнення недостатності зовнішнього дихання, роль порушень вентиляції альвеол, дифузії газів через альвеоло-капілярну мембрану, перфузії у малому колі кровообігу, в розвитку недостатності дихання; причини і механізми виникнення задишки;
- типові патологічні стани в системі травлення: недостатність травлення (на прикладі мальдигестії) та порушення всмоктування (на прикладі мальабсорбції), виразкову хворобу шлунку та/або дванадцятипалої кишки як мультифакторіальну хворобу;
- етіологію, патогенез, клінічні прояви печінкової недостатності, печінкової коми, жовтяниці, портальної гіпертензії.

- принципи профілактики та лікування; причини та механізми порушень процесів клубочкової фільтрації, канальцевої реабсорбції і секреції при гострій та хронічній нирковій недостатності, гломерулонефриті, нефротичному синдромі, сечовому синдромі, уремичній комі;
- причини та загальні механізми розвитку порушень функцій ендокринних залоз, первинних і вторинних ендокринопатій, наслідки порушень секреції гормонів аденогіпофіза, нейрогіпофіза, надниркових залоз, щитоподібної залози, статевих залоз;
- загальні принципи діагностики та лікування порушень діяльності ендокринної системи;
- загально біологічну роль стресу, його причини та механізми розвитку, мати уявлення про загальний адаптаційний синдром та “хвороби адаптації”;
- типові порушення діяльності нервової системи: сенсорних функцій, рухової функції, вегетативної функції, трофічної функції та інтегративної функції;
- роль гострих та хронічних розладів мозкового кровообігу в порушеннях діяльності головного мозку та організму в цілому.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде вміти:

- вирішувати ситуаційні задачі із визначенням причинних факторів, факторів ризику, головної ланки патогенезу, стадій розвитку, механізмів розвитку клінічних проявів, варіантів завершення, принципів надання медичної допомоги при типових патологічних процесах та найпоширеніших захворюваннях;
- схематично відображати механізми патогенезу та клінічні прояви при захворюваннях;
- аналізувати та інтерпретувати результати дослідження крові, сечі, ліпідограми, електрокардіограми, спірограми, імунограми, гормонального фону;
- ідентифікувати регенеративні, дегенеративні, і форми патологічної регенерації клітин «червоної» і «білої» крові в мазках периферичної крові; інтерпретувати їх наявність чи відсутність в крові;
- аналізувати різні варіанти розвитку причинно-наслідкових взаємовідносин в патогенезі хвороб;
- вміти виділити та зафіксувати провідний типовий патологічний процес, його головну ланку та клінічні ознаки; визначати принципи лікування захворювань.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач буде демонструвати: знання з патофізіології для пропаганди здорового способу життя, про основні перспективні напрями розвитку патофізіології і загальної патології.

3. ОБСЯГ ТА ОЗНАКИ КУРСУ

Загалом		Вид заняття (денне відділення \ заочне відділення)				Ознаки курсу	
ЄКТС	годин	Лекційні заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Курс, (рік навчання)	Семестр	Обов'язкова / вибіркова
4	120	28 \ 14	28 \ 14	64 \ 92	2	IV	Обов'язкова

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	Усього	у тому числі			Усього	у тому числі		
Лек		Прак.	СРС	Лек		Прак.	СРС	
РОЗДІЛ 1: ЗАГАЛЬНА ПАТОЛОГІЯ								
Тема 1. Предмет, задачі і методи патофізіології	4	2		2	4	2		2
Тема 2. Вчення про хворобу, етіологію та патогенез.	4	2		2	2			2
Тема 3. Патогенна дія фізичних факторів.	2			2	2			2
Тема 4. Патогенна дія хімічних факторів.	2			2	4		2	2
Тема 5. Патогенна дія біологічних факторів.	2			2	2			2
Тема 6. Роль спадковості, конституції, вікових змін в патології.	2			2	2			2
Тема 7. Реактивність. Порушення імунологічної реактивності	2	2			4	2		2
Тема 8. Алергія.	4	2		2	2			2
Тема 9. Патофізіологія клітини. Клітинне пошкодження.	4		2	2	4		2	2
Тема 10. Порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції.	2		2		2			2
Тема 11. Запалення.	4	2		2	4	2		2
Тема 12. Гарячка.	4	2		2	2			2
Тема 13. Пухлини.	4		2	2	2			2
Тема 14. Гіпоксія.	2	2			4	2		2
Тема 15. Патофізіологія екстремальних станів	2			2	2			2
Тема 16. Порушення енергетичного обміну.	2		2		4		2	2
Тема 17. Порушення вуглеводного обміну.	2		2		2			2
Тема 18. Порушення жирового обміну.	2		2		2			2
Тема 19. Порушення білкового обміну. Порушення обміну пуринових і піримідинових основ.	2		2		2			2
Тема 20. Порушення водно – сольового обміну.	2		2		2			2
Тема 21. Порушення кислотно-лужного стану.	2		2		4		2	2
Тема 22. Голодування.	4	2		2	2			2
Всього за розділ 1	60	16	18	26	60	8	8	44
РОЗДІЛ 2: ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ОРГАНІВ І СИСТЕМ								
Тема 23. Патофізіологія системи крові.	4	2		2	4	2		2
Тема 24. Анемії, спричинені крововтратою.	4			4	4			4
Тема 25. Гемолітичні та дизеритропоетичні анемії	4			4	4			4
Тема 26. Лейкоцитози, лейкопенії.	4			4	4			4
Тема 27. Лейкози.	4			4	4			4

Тема 28. Порушення системи гемостазу.	4		2	2	4		2	2		
Тема 29. Патофізіологія системного кровообігу.	4	2		2	6	2		4		
Тема 30. Патофізіологія серця.	4	2		2	2			2		
Тема 31. Патофізіологія кровеносних судин.	4	2		2	4			4		
Тема 32. Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність.	4		2	2	2			2		
Тема 33. Патофізіологія системи травлення та її недостатність.	4	2		2	6	2		4		
Тема 34. Патофізіологія печінки. Печінкова недостатність.	4		2	2	4		2	2		
Тема 35. Патофізіологія нирок. Ниркова недостатність.	4		2	2	4			4		
Тема 36. Патофізіологія ендокринної системи	4		2	2	4		2	2		
Тема 37. Патофізіологія нервової системи	4	2		2	4			4		
	Всього за розділ 2		60	12	10	38	60	6	6	48
ІСПИТ	Загалом годин		120	28	28	64	120	14	14	92

5. ТЕХНІЧНЕ Й ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ / ОБЛАДНАННЯ

Студенти отримують теми та питання курсу, основну і додаткову літературу, рекомендації, завдання та оцінки за їх виконання як традиційним шляхом, так і з використанням університетської платформи он-лайн навчання на базі Moodle. Окрім того, практичні навички у пошуку та аналізу інформації за курсом, з оформлення індивідуальних завдань, тощо, студенти отримують, користуючись університетськими комп'ютерними класами та бібліотекою.

6. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ \ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин	
	денна форма	заочна форма
РОЗДІЛ 1: ЗАГАЛЬНА ПАТОЛОГІЯ		
Тема 1. Предмет, задачі і методи патофізіології		
Тема 2. Вчення про хворобу, етіологію та патогенез.		
Тема 3. Патогенна дія фізичних факторів.		
Тема 4. Патогенна дія хімічних факторів.		2
Тема 5. Патогенна дія біологічних факторів.		
Тема 6. Роль спадковості, конституції, вікових змін в патології.		
Тема 7. Реактивність. Порушення імунологічної реактивності		
Тема 8. Алергія.		
Тема 9. Патофізіологія клітини. Клітинне пошкодження.	2	2
Тема 10. Порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції.	2	
Тема 11. Запалення.		
Тема 12. Гарячка.		
Тема 13. Пухлини.	2	

Тема 14. Гіпоксія.		
Тема 15. Патолофізіологія екстремальних станів		
Тема 16. Порушення енергетичного обміну.	2	2
Тема 17. Порушення вуглеводного обміну.	2	
Тема 18. Порушення жирового обміну.	2	
Тема 19. Порушення білкового обміну. Порушення обміну пуринових і піримідинових основ.	2	
Тема 20. Порушення водно – сольового обміну.	2	
Тема 21. Порушення кислотно-лужного стану.	2	2
Тема 22. Голодування.		
	Всього за розділ 1	18 8
РОЗДІЛ 2: ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ОРГАНІВ І СИСТЕМ		
Тема 23. Патолофізіологія системи крові.		
Тема 24. Анемії, спричинені крововтратою.		
Тема 25. Гемолітичні та дизеритропоетичні анемії		
Тема 26. Лейкоцитози, лейкопенії.		
Тема 27. Лейкози.		
Тема 28. Порушення системи гемостазу.	2	2
Тема 29. Патолофізіологія системного кровообігу.		
Тема 30. Патолофізіологія серця.		
Тема 31. Патолофізіологія кровоносних судин.		
Тема 32. Патолофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність.	2	
Тема 33. Патолофізіологія системи травлення та її недостатність.		
Тема 34. Патолофізіологія печінки. Печінкова недостатність.	2	2
Тема 35. Патолофізіологія нирок. Ниркова недостатність.	2	
Тема 36. Патолофізіологія ендокринної системи	2	2
Тема 37. Патолофізіологія нервової системи		
	Всього за розділ 2	10 6
	Всього	28 14

7. САМОСТІЙНА РОБОТА

Тематика до самостійної підготовки та індивідуальних завдань

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин	
	денна форма	заочна форма
РОЗДІЛ 1: ЗАГАЛЬНА ПАТОЛОГІЯ		
Тема 1. Предмет, задачі і методи патолофізіології	2	2
Тема 2. Вчення про хворобу, етіологію та патогенез.	2	2

Тема 3. Патогенна дія фізичних факторів.	2	2
Тема 4. Патогенна дія хімічних факторів.	2	2
Тема 5. Патогенна дія біологічних факторів.	2	2
Тема 6. Роль спадковості, конституції, вікових змін в патології.	2	2
Тема 7. Реактивність. Порушення імунологічної реактивності		2
Тема 8. Алергія.	2	2
Тема 9. Патофізіологія клітини. Клітинне пошкодження.	2	2
Тема 10. Порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції.		2
Тема 11. Запалення.	2	2
Тема 12. Гарячка.	2	2
Тема 13. Пухлини.	2	2
Тема 14. Гіпоксія.		2
Тема 15. Патофізіологія екстремальних станів	2	2
Тема 16. Порушення енергетичного обміну.		2
Тема 17. Порушення вуглеводного обміну.		2
Тема 18. Порушення жирового обміну.		2
Тема 19. Порушення білкового обміну. Порушення обміну пуринових і піримідинових основ.		2
Тема 20. Порушення водно – сольового обміну.		2
Тема 21. Порушення кислотно-лужного стану.		2
Тема 22. Голодування.	2	2
	Всього за розділ 1	26 44
РОЗДІЛ 2: ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ОРГАНІВ І СИСТЕМ		
Тема 23. Патофізіологія системи крові.	2	2
Тема 24. Анемії, спричинені крововтратою.	4	4
Тема 25. Гемолітичні та дизеритропоетичні анемії	4	4
Тема 26. Лейкоцитози, лейкопенії.	4	4
Тема 27. Лейкози.	4	4
Тема 28. Порушення системи гемостазу.	2	2
Тема 29. Патофізіологія системного кровообігу.	2	4
Тема 30. Патофізіологія серця.	2	2
Тема 31. Патофізіологія кровоносних судин.	2	4
Тема 32. Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність.	2	2
Тема 33. Патофізіологія системи травлення та її недостатність.	2	4
Тема 34. Патофізіологія печінки. Печінкова недостатність.	2	2
Тема 35. Патофізіологія нирок. Ниркова недостатність.	2	4
Тема 36. Патофізіологія ендокринної системи	2	2

Тема 37. Патолофізіологія нервової системи	2	4
	Всього за розділ 2	48
	Всього	92

8. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Силабус навчальної дисципліни передбачає наступні види та методи контролю:

Види контролю	Складові оцінювання
поточний контроль, який здійснюється у ході: проведення практичних занять, виконання індивідуального завдання; проведення консультацій та відпрацювань.	50%
підсумковий контроль, який здійснюється у ході проведення іспиту (заліку).	50%

Методи діагностики знань (контролю)	фронтальне опитування; наукова доповідь, реферати, усне повідомлення, індивідуальне опитування; робота у групах; ділова гра, розв'язання ситуаційних завдань, кейсів, практичних завдань, залік
--	---

9. ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ ДО ІСПИТУ

1. Методи загальної патології. Експеримент, його значення для вирішення фундаментальних проблем медицини. Види експерименту. Основні етапи проведення експериментальних досліджень. Сучасні методи і методики моделювання патологічних процесів.
2. Основні поняття нозології: здоров'я, хвороба, патологічний стан, патологічний процес, типовий патологічний процес, патологічна реакція.
3. Універсальні періоди в розвитку хвороби. Варіанти завершення хвороб. Поняття про термінальні стани: агонія, клінічна смерть, біологічна смерть.
4. Визначення поняття "етіологія". Основні напрями вчення про етіологію
5. Проблема причинності в патології, сучасний стан її вирішення. Класифікація етіологічних чинників, поняття про фактори ризику. Хвороби цивілізації".
6. Визначення поняття "патогенез". Патологічні (руйнівні) і пристосувально-компенсаторні (захисні) явища в патогенезі.
7. Смерть: види, ознаки.
8. Компенсаторно-пристосувальні процеси: поняття, фази перебігу.
9. Фізіологічна регенерація. Репараційна регенерація. Патологічна регенерація.
10. Гіперплазія, визначення, етіологія, патогенез, класифікація
11. Гіпертрофія, визначення, етіологія, патогенез, класифікація
12. Регенерація ран та виразок. Загальна атрофія. Місцева атрофія. Види гіпертрофій за механізмами виникнення.
13. Некроз: причини та механізми виникнення, наслідки для організму.
14. Гіперемія (артеріальна, венозна). Ішемія : причини, наслідки для організму.
15. Стаз, причини, механізми, наслідки для організму
16. Порушення мікроциркуляції, класифікація. Сладж-синдром: визначення поняття, причини і механізми розвитку.
17. Емболії: причини, види, наслідки для організму. Тромбоз та тромбоутворення.

18. Інфаркти: види, причини виникнення, наслідки для організму.
19. Запалення: визначення поняття, принципи класифікації. Характеристика гострого та хронічного запалення.
20. Загальні прояви та місцеві ознаки запалення. Етіологія запалення.
21. Патогенез гострого запалення, стадії. Поєднання патологічних та пристосувально-компенсаторних змін в динаміці гострого запалення.
22. Ексудативне запалення. Види ексудатів. Міграція клітин крові в вогнище запалення. Фагоцитоз
23. Види ексудативного запалення та їх характеристика. Види продуктивного запалення та їх характеристика
24. Медіатори запалення, їх класифікація. Механізми утворення та біологічної дії плазмових медіаторів запалення.. Медіатори запалення клітинного походження; характеристика їх біологічних ефектів.
25. Гарячка: визначення поняття, принципи класифікації. Зв'язок між гарячкою і запаленням. Види пірогенів.
26. Гарячка: стадії розвитку, зміни терморегуляції, обміну речовин та фізіологічних функцій. Захисне значення та патологічні прояви гарячки. Види гарячки за її кривими. Компенсаторні реакції при гарячці
27. Гіпертермія, її етіопатогенез, відмінність від гарячки.
28. Пухлина: визначення поняття, принципи класифікації пухлин.
29. Загальні закономірності пухлинного росту. Типові властивості доброякісних та злоякісних пухлин.
30. Етіологія пухлин. Загальна характеристика канцерогенів. Фактори ризику (генетичні/хромосомні дефекти, аномалії конституції) і умови виникнення та розвитку пухлин.
31. Патогенез пухлинного росту. Способи перетворення протоонкогенів на онкогени. Властивості онкобілків. Стадії пухлинного процесу
32. Механізми природного протипухлинного захисту, імунні та неімунні. Патогенетичні механізми реабілітаційних заходів при вказаній патології.
33. Метастазування при пухлинах, закономірності розповсюдження метастазів.
34. Гіпоксія: визначення поняття, класифікація, етіологія, патогенез.
35. Патологічні зміни та пристосувально-компенсаторні реакції при гіпоксії.
36. Етіологія і патогенез тканинної гіпоксії. Патогенетичні механізми реабілітаційних заходів при вказаній патології.
37. Гостра дихальна недостатність, етіопатогенез, стадії.
38. Характеристика порушень вуглеводного обміну; критерії еуглікемії, гіпоглікемії, гіперглікемії, порушень толерантності до глюкози.
39. Причини і механізми розвитку гіпоглікемічних станів. Патогенез гіпоглікемічної коми.
40. Визначення поняття, класифікація цукрового діабету (ВООЗ). Загальна характеристика основних типів цукрового діабету (тип інсулінової недостатності, її походження, особливості перебігу, типові прояви, ускладнення і принципи лікування).
41. Етіологія цукрового діабету 1-го типу (значення спадкових факторів та факторів середовища в розвитку абсолютної інсулінової недостатності). Патогенез цукрового діабету 1 типу: порушення білкового, вуглеводного, жирового, водно-електролітного обмінів і кислотно-основного стану. Клінічні прояви. Патогенетичні механізми реабілітаційних заходів при вказаній патології.
42. Етіологія, патогенез цукрового діабету 2-го типу. Роль спадкових факторів. Причини відносної інсулінової недостатності. Порушення обміну речовин і фізіологічних функцій. Клінічні прояви. Патогенетичні механізми реабілітаційних заходів при вказаній патології.
43. Ускладнення цукрового діабету. Причини та механізми різних видів ком при цукровому діабеті. Віддалені ускладнення діабету. Патогенетичні механізми реабілітаційних заходів при вказаній патології.
44. Алергія, етіологія та класифікація алергенів. Патогенез та класифікація алергій
45. Поняття про аутоімунні хвороби.

**10. ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ, САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ
З ПІДСУМКОВИМ КОНТРОЛЕМ У ФОРМІ ЕКЗАМЕНУ/ ЗАЛІКУ**

Денна форма навчання			
<i>Поточний контроль</i>			
Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на семінарських (практичних) заняттях			
1.1. Підготовка до практичних занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних занять	25
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.2. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виносяться на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ¹ , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	10
Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота студента)			
1.3. Підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до розкладу занять і графіку ІКР	Обговорення (захист) матеріалів реферату (есе)	10
1.4. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять або ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	5
Разом балів за поточний контроль			50
Підсумковий контроль екзамен/ залік			50
Всього балів			100

Заочна форма навчання			
<i>Поточний контроль</i>			
Види самостійної роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи під час аудиторних занять			

¹ Індивідуально-консультативна робота викладача зі студентами

1.1. Підготовка до аудиторних занять	Відповідно до розкладу	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час аудиторних занять	15
За виконання контрольних робіт(завдань)			
1.2. Підготовка контрольних робіт	-//-	Перевірка контрольних робіт (завдань)	15
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.3. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виноситься на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ² , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	10
Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота студента)			
2.1. Підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до графіку ІКР	Обговорення (захист) матеріалів реферату (есе) під час ІКР	5
2.3. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	5
Разом балів за поточний контроль			50
Підсумковий контроль екзамен / залік			50
Всього балів підсумкової оцінки			100

11. КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ (для іспиту)

Рівень знань оцінюється:

- «відмінно» / «зараховано» А - від 90 до 100 балів. Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» В - від 82 до 89 балів. Студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» С - від 74 до 81 балів. Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння

² Індивідуально-консультативна робота викладача зі студентами

основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, реферату та активність у науково-дослідній роботі;

- «задовільно» / «зараховано» D - від 64 до 73 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, рефератів (есе);

- «задовільно» / «зараховано» E - від 60 до 63 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи.

- «незадовільно з можливістю повторного складання» / «не зараховано» FX – від 35 до 59 балів. Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

- «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» / «не зараховано» F – від 0 до 34 балів. Студент не володіє навчальним матеріалом.

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами

100-бальною шкалою	Шкала за ECTS	За національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100 (10-12)	A	Відмінно	зараховано
82-89 (8-9)	B	Добре	
74-81(6-7)	C		
64-73 (5)	D	Задовільно	не зараховано
60-63 (4)	E		
35-59 (3)	Fx	незадовільно	
1-34 (2)	F		

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Патолофізіологія: підручник / Ю.В. Биць, Г.М. Бутенко, А.І. Гоженко та ін.; за ред. М.Н. Зайка, Ю.В. Биця, М.В. Кришталія. – 5-е вид., виправл. – К.: ВСВ «Медицина», 2015. – 752 с. +4 с. кольор. вкл.
2. Атаман О.В. Патолофізіологія: в 2 т. Загальна патологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. заклад. / О.В. Атаман. – Т 1. Вінниця: Нова Книга, 2012. –592 с.: іл. Т 2. Патолофізіологія органів і систем. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 448 с.: іл.
3. Патолофізіологія / За ред. М.Н. Зайка, Ю.В. Биця, М.В. Кришталія. – 4-е вид. переробл. і допов. – К.: ВСВ «Медицина», 2014. – 752 с.
4. Pathophysiology – Патолофізіологія / Н.В. Сімеонова; за науковою редакцією В.А. Міхньова. – К.: ВСВ «Медицина», 2010. – 544 с.
5. General and Clinical Pathophysiology / Edited by A.V. Kubyshkin. – Vinnitsia: Nova Knyha Publishers, 2011. – 656 p.

Допоміжна література

1. Наказ МОЗ України «Про затвердження протоколів провізора (фармацевта)» від 16.05.2011 № 284.

2. Основи клінічної медицини: симптоми та синдроми в практичній фармації: навч. посіб. / І.А. Зупанець, С.Б. Попов, Ю.С. Рудик та ін.; за ред. В.П. Черних, І.А. Зупанця. - Х.: Золоті сторінки,- 92 с.
3. Шкірні та венеричні хвороби. Навчальний посібник /Л.С. Новосад, Р.В. Лабінський, О.А. Каденко та ін., - К.: Здоров'я, 2000. - 208 с.
4. Етичний кодекс фармацевтичних працівників України, 2010 р.

Посилання на інформаційні ресурси

- <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/informatsijno-poshukova-sistema-elektronij-formulyarhttps://compendium.com.ua/>
- <https://pharmtox-j.org.ua/>
- www.pharmencyclopedia.com.ua
- www.mif-ua.com
- www.health-ua.org
- www.accp.com
- www.sciencedirect.com
- <http://www.osdm.org/index.php>