



	1. Загальна інформація
Назва факультету	Фармацевтичний
Освітня програма (Галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я» Спеціальність <b>226 «Фармація</b> другий (магістерський) рівень вищої освіти, денна форма/ заочна форма
Навчальний рік	2023-2024
Назва навчальної дисципліни	Патологічна фізіологія
Кафедра	Патологічної фізіології 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 69 тел. (032) 236-84-50 <a href="mailto:kaf_pathphysiology@meduniv.lviv.ua">kaf_pathphysiology@meduniv.lviv.ua</a>
Керівник кафедри	Регада Михайло Степанович, д.мед.н., професор <a href="mailto:Kaf_pathphysiology@meduniv.lviv.ua">Kaf_pathphysiology@meduniv.lviv.ua</a>
Рік навчання	2- рік навчання
Семестр навчання	3-4 семестр
Тип дисципліни	Обов'язкова
Викладачі (імена, прізвища, наукові ступені і звання викладачів, які викладають дисципліну, контактний email, Google scholar, Scopus)	Регада Михайло Степанович, д.мед.н., професор <a href="mailto:Kaf_pathphysiology@meduniv.lviv.ua">Kaf_pathphysiology@meduniv.lviv.ua</a> <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=nnELatoAAAAJ&amp;hl=uk">https://scholar.google.com.ua/citations?user=nnELatoAAAAJ&amp;hl=uk</a> Ірена Лукович, к.мед.н., доцент, <a href="mailto:orysialukovych@gmail.com">orysialukovych@gmail.com</a> <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=9Bz7ksMAAAAJ&amp;hl=uk">https://scholar.google.com.ua/citations?user=9Bz7ksMAAAAJ&amp;hl=uk</a> Оксана Матолінець, к.мед.н., доцент, <a href="mailto:moksanam@ukr.net">moksanam@ukr.net</a> <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=list_works&amp;hl=uk&amp;user=X87VZAUAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=list_works&amp;hl=uk&amp;user=X87VZAUAAAAJ</a> Наталія Пороховська, к.мед.н., доцент, <a href="mailto:natpor@ukr.net">natpor@ukr.net</a> <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=sycDn80AAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=sycDn80AAAAJ</a> Богдана Вервега, к.мед.н., доцент, <a href="mailto:danaverveha@gmail.com">danaverveha@gmail.com</a> . <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=mOOBMJsAAAAJ&amp;hl=ru&amp;citsig=AMD79orPhvU4ZZRQHYbvva_di1006FnseA">https://scholar.google.com.ua/citations?user=mOOBMJsAAAAJ&amp;hl=ru&amp;citsig=AMD79orPhvU4ZZRQHYbvva_di1006FnseA</a> Оксана Садляк, к.мед.н., доцент, <a href="mailto:sadliak.oksana.v@gmail.com">sadliak.oksana.v@gmail.com</a> <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=whmkZoAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=whmkZoAAAAJ</a> Марта Колішецька, д.мед.н., доцент, <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=listworks&amp;hl=ru&amp;user=KwEH39gAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=listworks&amp;hl=ru&amp;user=KwEH39gAAAAJ</a> Наталія Семенців, к.мед.н., доцент, <a href="mailto:nsemenciv@gmail.com">nsemenciv@gmail.com</a> <a href="https://scholar.google.com/citations?user=VzjlhHIAAAAAJ&amp;hl=uk">https://scholar.google.com/citations?user=VzjlhHIAAAAAJ&amp;hl=uk</a> Мар'яна Байда, доцент, к.мед.н., <a href="mailto:bayda_m@ukr.net">bayda_m@ukr.net</a> <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&amp;user=IxSKMMcAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&amp;user=IxSKMMcAAAAJ</a> Зоряна Сольвар, <a href="mailto:z.solvar16@gmail.com">z.solvar16@gmail.com</a>
Кількість кредитів ECTS	5
Erasmus +-	-
Кількість годин (лекції/практичні/семінарські заняття/самостійна робота)	14/60/76 очна форма 8/18/124 заочна форма
Консультації	Є, згідно графіка

## 2. Коротка анотація до курсу

Патофізіологія, як предмет вивчається студентами III курсу медичного факультету, II-III курсу стоматологічного факультету та II курсу фармацевтичного факультету.

Мета вивчення предмету спрямована на те, щоб сформувати у студентів систему знань та навичок, що визначаються на основі ОПП підготовки за фахом.

У результаті вивчення патофізіології студент повинен трактувати основні поняття загальної нозології, інтерпретувати причини, механізми розвитку та прояви типових патологічних процесів та найбільш поширених захворювань, аналізувати, робити висновки щодо причин, механізмів функціональних, метаболічних, структурних порушень органів і систем організму при захворюваннях.

Видами навчальної діяльності студентів згідно до навчального плану є лекції, практичні заняття та самостійна робота.

Системне оцінювання успішності й зарахування окремих складових дисципліни передбачає такі елементи: поточну успішність, самостійну роботу та іспит. Поточна навчальна діяльність студентів контролюється на практичних заняттях. Застосовуються такі способи діагностики рівня підготовки студентів: усне опитування, ситуаційні задачі, письмові завдання. Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за чотирибальною шкалою. Студент має отримати оцінку за кожне заняття.

Самостійна робота студентів оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну позааудиторну роботу, контролюється при підсумковому контролі.

Семестровий іспит – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу з дисципліни виключно на підставі результатів виконання ним усіх видів навчальних робіт, передбачених робочою навчальною програмою. Для зарахування студент має отримати за поточну навчальну діяльність не менше 122 балів.

## 3. Мета і цілі курсу

**1. Метою** викладання предмету «Патологічна фізіологія з особливостями дитячого віку» є формування глибоких теоретичних знань і практичних навичок для розуміння основних понять загальної нозології, ролі деструктивних (руйнівних) та захисно-компенсаторних явищ у розвитку хвороби, аналізу типових патологічних процесів та їх загальних

закономірностей розвитку, оцінювання шкідливого впливу факторів зовнішнього середовища, трактування основних засад етіологічної та патогенетичної профілактики і терапії хвороб.

По завершенні курсу патофізіології студенти повинні

- Розуміти значення патофізіології для медицини та системи охорони здоров'я, її місце в системі медичних знань, мати уявлення про її становлення, основні етапи розвитку;
- Бути здатними поєднати досягнення клінічних досліджень та сучасних експериментальних підходів при вирішенні актуальних проблем етіології та патогенезу захворювань, мати уявлення про клінічну патофізіологію як сучасний напрямок розвитку патофізіологічної науки;
- Розуміти роль експериментального методу в вивченні патологічних процесів і хвороб, його можливості, обмеження і перспективи.
- Використовувати знання з патофізіології для аналізу і оцінки стану організму, порушень діяльності його органів і систем з метою подальшого планування діагностичних досліджень, лікувальних та профілактичних заходів;
- Застосовувати знання про «суто патологічне» і «компенсаторно-захисне» в патогенезі, його провідні та побічні ланки при діагностиці та лікуванні захворювань, вміти відрізнити саногенетичні механізми від патологічних;
- Аналізувати причинно-наслідкові зв'язки в патогенезі, в тому числі шляхом формування порочних

кіл (circulus vitiosus);

## 2. Ціль дисципліни:

Результати навчання для дисципліни: після завершення вивчення дисципліни студенти повинні **знати:**

1. основні поняття загальної нозології
2. роль причин і умов, спадковості і конституції, віку, реактивності та резистентності у виникненні хвороб
3. причини і механізми розвитку типових патологічних процесів
4. причини і механізми розвитку типових порушень обміну речовин
5. кількісні та якісні зміни клітин системи крові
6. основні порушення серцево-судинної системи, системі дихання, травлення, печінки, нирок
7. причини і механізми порушень регуляторних систем (ендокринної та нервової)

**Студенти повинні вміти:**

1. інтерпретувати причини, механізми розвитку та прояви типових патологічних процесів та найбільш поширених захворювань
2. аналізувати, робити висновки щодо причин і механізмів функціональних, метаболічних, структурних порушень органів та систем організму при захворюваннях

**Автономна відповідальність 1** – нести відповідальність за прийняте рішення, яке включає встановлення попереднього діагнозу, виділення основного симптому чи синдрому. Вибору тактики профілактики, чи лікування, або надання невідкладної допомоги хворому чи потерпілому.

**Мати компетенції(інтегральні)**

**Інтегральна компетентність:** Здатність застосовувати набуті і фахові компетентності для вирішення складних задач у професійній фармацевтичній діяльності в тому числі дослідницького та інноваційного характеру; здійснення професійної діяльності на відповідній посаді, включаючи виготовлення, розробку ліків їх зберігання, контроль якості, доставку, розподіл, видачу, забезпечення лікарськими засобами, а також консультування, надання інформації щодо лікарських засобів та моніторинг побічної дії та неефективності лікарської терапії, здійснення інновацій.

## 3. Компетентності та результати навчання (загальні і спеціальні /фахові/ компетентності):

**Загальні:**

**ЗК1** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

**ЗК2** Знання та розуміння предметної області : розуміння професійної діяльності.

**ЗК5** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

**Фахові:**

**ФК 1** Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації-промислової фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.

**ФК 3** Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

**ФК 9** Здатність здійснювати домедичну допомогу хворим та постраждалим у екстремальних ситуаціях та невідкладних станах.

## 4. Пререквізити курсу

Студент повинен володіти базовими знаннями з наступних предметів: анатомія, фізіологія, гістологія, фізика, біологія, генетика. Патологічна фізіологія. як навчальна дисципліна ґрунтується на вивченні студентами біології з основами генетики, біологічної фізики, біологічної хімії, неорганічної хімії, фізіології, гістології, анатомії, біохімії, патоморфології, фармакології та інтегрується з цими дисциплінами. Формує уявлення про загальні закономірності виникнення, розвитку і завершення різноманітних порушень життєдіяльності організму. Закладає основи для вивчення студентами клінічних дисциплін та фармакотерапії, що передбачає формування умінь застосування знання з патологічної фізіології в процесі подальшого навчання

## 5. Програмні результати навчання

<b>Список результатів навчання</b>		
Код результату навчання	Зміст результату навчання	Посилання на код матриці компетентностей
Зн – 1-7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11.12 ФК 1,3 АВ 1	Володіти спеціалізованими концептуальним знаннями у сфері фармації та суміжних галузях з урахуванням сучасних наукових здобутків і вміти застосовувати їх в професійній діяльності.	ПРН - 1
Зн 1-7 У – 1-2 К -2,4,6,7,11.12 ФК 1,3 АВ 1	Володіти спеціалізованим знаннями та вміннями для розв'язання професійних проблем і задач у тому числі з метою удосконалення знань та процедур у сфері фармації.	ПРН - 3
Зн – 1-7 У – 1,2 К -2,4,6,7,11.12 ФК 1,3 АВ 1	Вільно спілкуватися державною та іноземною мовою усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності , презентації наукових досліджень та проектів.	ПРН - 4
Зн – 1-7 У – 1,2 К -2,4,6,7,11. ФК 9 АВ 1	Оцінювати та забезпечувати якість та ефективність діяльності у сфері фармації у стандартних та нестандартних умовах, дотримуватися принципів деонтології та етики .	ПРН - 5
<b>6. Формат і обсяг курсу</b>		
Формат курсу	Очний/заочний	
<b>Вид занять</b>	Кількість годин	Кількість груп
лекції	14/8	
практичні	60/18	
семінари	-	
самостійні	76/124	

## 7. Тематика і зміст курсу

Код виду занять	Тема	Зміст навчання	Код результату навчання	Викладач
Л-1 Очна/заочна	Патологія реактивності. Порушення діяльності імунної системи. Вплив SARS COVID 19 на стан імунної системи. Недостатність імунітету  Алергія. Автоімунні захворювання	Оволодіти базовими знаннями про загальні закономірності порушень імунної системи. Знати причини, механізми розвитку, види первинних і вторинних імунодефіцитних станів. Знати патофізіологічні основи трансплантації органів і тканин. Вивчити причини та механізми розвитку алергичних реакцій різних типів. Вивчити основні принципи профілактики і лікування алергичних реакцій.	З – 1-3 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. доц. Никитюк Г.П. доц. Угрин О.М. доц. Матолінець О.М. доц. Пороховська Н.В. доц. Садляк О.В. доц. Колішецька М.А. (а) доц. Семенців Н.Г. (а) доц. Байда М.Л. (а)
Л-2 Очна/заочна	Запалення. Принципи класифікації, види, типові прояви. Етіологія, патогенез гострого та хронічного запалення. Медіатори запалення. Вплив SARS COVID 19 на систему цитокінів.	Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації запалення. Вивчити причини запального процесу. Вивчити ланки патогенезу запалення. Знати класифікацію медіаторів та їх характеристику. Знати механізми порушень місцевого кровообігу у вогнищі запалення. Вивчити причини і механізми	З – 3,4,5, У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. доц. Никитюк Г.П. доц. Угрин О.М. доц. Матолінець О.М. доц. Пороховська Н.В. доц. Садляк О.В. доц. Колішецька М.А. (а) доц. Семенців Н.Г. (а) доц. Байда М.Л. (а)

		проліферації. Знати принципи протизапальної терапії.		
Л-3 Очна/заочна	<p>Патофізіологія системи крові. Анемії: принципи класифікації, види, етіологія, патогенез; клінічні і гематологічні прояви анемії.</p> <p>Лейкоцитози, лейкопенії. Лейкози. Етіологія, патогенез лейкоцитозів і лейкопеній. Лейкози: принципи класифікації, основні види, типові прояви. Етіологія лейкозів. Особливості патогенезу гострих і хронічних лейкозів.</p>	<p>Оволодіти базовими знаннями про причини і механізми порушень загального об'єму крові. Вивчити етіологію і патогенез крововтрати. Знати термінові і нетермінові механізми компенсації крововтрати. Знати принципи терапії крововтрати.</p> <p>Оволодіти базовими знаннями про класифікацію анемії. Вивчити причини, механізми розвитку, типові зміни перитферичної крові різних видів анемії.</p> <p>Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації лейкоцитозів і лейкопеній. Знати причини та механізми розвитку лейкоцитозів і лейкопеній. Вивчити різновиди ядерного зрушення нейтрофільних гранулоцитів. Знати етіологію та патогенез лейкозів, принципи їх діагностики та лікування.</p>	<p>З – 1-6</p> <p>У – 1,2</p> <p>К – 2,4,6,7,11,12</p>	<p>проф. Регада М.С.</p> <p>доц. Лукович І.М.</p> <p>доц. Никитюк Г.П.</p> <p>доц. Угрин О.М.</p> <p>доц. Матолінець О.М.</p> <p>доц. Пороховська Н.В.</p> <p>доц. Садляк О.В.</p> <p>доц. Колішецька М.А. (а)</p> <p>доц. Семенців Н.Г. (а)</p> <p>доц. Байда М.Л. (а)</p>

Л-4 Очна	Патофізіологія системи кровообігу. Недостатність кровообігу. Недостатність серця. Вінцева недостатність: етіологія, патогенез, наслідки, клінічні прояви, інфаркт міокарда. Патофізіологія судин. Артеріальна гіпертензія: види, етіологія, патогенез. Атеросклероз: етіологія, патогенез.	Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації недостатності кровообігу. Вивчити механізми розвитку основних клінічних симптомів хронічної недостатності кровообігу. Знати принципи класифікації, причини і механізми розвитку недостатності серця.  Вивчити етіологію та патогенез судинної недостатності. Знати фактори ризику атеросклерозу. Знати етіологію і механізми розвитку артеріальної гіпертензії.	З – 1-7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. доц. Никитюк Г.П. доц. Угрин О.М. доц. Матолінець О.М. доц. Пороховська Н.В. доц. Садляк О.В. доц. Колішецька М.А. (а) доц. Семенців Н.Г. (а) доц. Байда М.Л. (а)
Л5 очна /заочна	Патофізіологія системи зовнішнього дихання. Дихальна недостатність, її види. Основні механізми розвитку дихальної недостатності. Гіпоксії.	Оволодіти базовими знаннями про можливі порушення в роботі зовнішнього дихання, знати основні його види і механізми розвитку. Ознайомитися із видами і патогенезом гіпоксій.	З – 1-7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. доц. Никитюк Г.П. доц. Угрин О.М. доц. Матолінець О.М. доц. Пороховська Н.В. доц. Садляк О.В. доц. Колішецька М.А. (а) доц. Семенців Н.Г. (а) доц. Байда М.Л. (а)
Л-6	Патофізіологія системи травлення і печінки. Порушення секреторної та моторної функції травного каналу.	Оволодіти базовими знаннями про причини і механізми порушення	З – 1-7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. доц. Никитюк Г.П.

	<p>Виразки травного каналу. Розлади травлення, пов'язані із секреторною недостатністю підшлункової залози. Недостатність травлення. Печінкова недостатність.</p>	<p>травлення у шлунково-кишковому тракці. Знати етіологію та патогенез виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки. Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації, етіологію та патогенез недостатності печінки. Знати причини та механізми розвитку синдрому портальної гіпертензії.</p>		<p>доц. Угрин О.М. доц. Матолінець О.М. доц. Пороховська Н.В. доц. Садляк О.В. доц. Колішецька М.А. (а) доц. Семенців Н.Г. (а) доц. Байда М.Л. (а)</p>
Л-7	<p>Патофізіологія ендокринної системи. Загальні механізми порушень діяльності ендокринної системи. Нейроендокринні порушення. Синдроми надлишку або нестачі гормонів гіпофізу. Патологія наднирників. Патологія щитоподібної залози.</p>	<p>Оволодіти базовими знаннями про причини та механізми порушень діяльності ендокринної системи. Вивчити порушення ендокринної регуляції; синтезу, депонування та секреції гормонів; транспорту, метаболічної інактивності і рецепції гормонів. Знати принципи діагностики та методи лікування патології ендокринних залоз.</p>	<p>З – 1-7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12</p>	<p>проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. доц. Никитюк Г.П. доц. Угрин О.М. доц. Матолінець О.М. доц. Пороховська Н.В. доц. Садляк О.В. доц. Колішецька М.А. (а) доц. Семенців Н.Г. (а) доц. Байда М.Л. (а)</p>
П-1	<p>Предмет і задачі патофізіології. Методи патофізіологічних досліджень.</p>	<p>Знати основні завдання патофізіології, етапи і методи експериментального</p>	<p>З – 1-3 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12</p>	<p>Викладачі</p>



		моделювання;.		
П-2	Вчення про хворобу.	Знати класифікацію та характеристику періодів хвороб	З – 1-3 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
П-3	Патогенна дія зміненого атмосферного тиску на організм.	Оволодіти базовими знаннями про порушення, що виникають при дії на організм зміненого атмосферного тиску	З – 1-3 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
П-4	Патогенна дія іонізуючого випромінювання на організм.	Оволодіти базовими знаннями про порушення, що виникають в організмі при дії на організм іонізуючого випромінювання	З – 1-3 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
П-5	Роль спадковості, конституції, вікових змін в патології.	Вивчити причини і механізми розвитку спадкових захворювань. Знати роль конституції та віку в розвитку хвороб.	З – 1-3 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
П-6 Очна/заочна	Патологія реактивності. Порушення імунологічної реактивності.	Оволодіти базовими знаннями про роль реактивності і резистентності в розвитку патології. Знати причини і механізми порушень імунної системи.	З – 1-3 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
П-7 Очна/заочна	Алергія.	Оволодіти базовими знаннями про класифікацію алергічних реакцій. Знати їх етіологію і патогенез.	З – 1-3 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі

П-8	Пошкодження клітини	Оволодіти базовими знаннями в механізмах пошкодження клітини, знати їх види	З – 1-3 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	
П-9	Порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції.	Оволодіти базовими знаннями про види порушень периферичного кровообігу, їх причини, механізм розвитку, місцеві прояви.	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
П-10 Очна/заочна	Запалення.	Оволодіти базовими знаннями про запалення, як типовий патологічний процес. Вивчити основні ланки патогенезу запалення. Знати принципи терапії.	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
П-11 Очна/заочна	Гарячка.	Знати класифікацію пірогенів і їх роль у виникненні гарячки. Вивчити зміни функцій органів і систем при гарячці.	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 1,3,9	Викладачі
П-12	Пухлини.	Оволодіти базовими знаннями про класифікацію канцерогенних факторів, їх властивості. Вивчити етапи розвитку пухлин, їх взаємодію з організмом, принципи терапії.	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 1,3,	Викладачі
П-13	Порушення обміну вітамінів	Оволодіти базовими знаннями про види дефіциту та надмірного накопичення вітамінів та знати	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 1,3	Викладачі

		їх характеристику.		
П-14 Очна/заочна	Порушення вуглеводного обміну. Цукровий діабет.	Оволодіти базовими знаннями про причини і механізми порушень вуглеводного обміну. Знати характеристику цукрового діабету 1-го і 2-го типів, принципи їх терапії.	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 1,3,9	Викладачі
П-15	Порушення водно-сольового обміну і обміну мікроелементів.	Вивчити основні форми порушень водно-сольового обміну, їх етіологію та патогенез. Знати класифікацію набряків та механізми їх розвитку.	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 1,3	Викладачі
П-16 Очна/заочна	Патофізіологія системи крові. Анемії, спричинені крововтратою.	Оволодіти базовими знаннями про порушення загального об'єму крові. Вивчити якісні і кількісні зміни еритроцитів. Знати гематологічну характеристику гострої та хронічної анемії.	З – 1--5 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
П-17 Очна/заочна	Гемолітичні анемії та анемії, спричинені розладами еритропоезу.	Оволодіти базовими знаннями про причини, патогенез, гематологічну характеристику набутих і спадкових гемолітичних та дизеритропоетичних анемії	З – 1--5 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
П-18 Очна/заочна	Лейкоцитози, лейкопенії.	Вивчити якісні та кількісні зміни лейкоцитів, їх етіологію та патогенез.	З – 1--5 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі

			Фк – 3,9	
П -19 Очна/заочна	Лейкози	Знати теорії виникнення, механізми розвитку та гематологічну характеристику різних видів лейкозів.	З – 1--5 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	
П-20	Порушення системи гемостазу.	Оволодіти базовими знаннями про види, причини, механізми та наслідки порушень системи гемостазу. Вивчити етіологію та патогенез ДВЗ-синдрому.	З – 1--5 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
П-21 Очна/заочна	Патофізіологія системного кровообігу. Недостатність кровообігу. Патофізіологія серця. Недостатність серця.	Оволодіти базовими знаннями про види, причини і механізми розвитку недостатності кровообігу. Знати класифікацію серцевої недостатності, причини, механізми розвитку та компенсації.	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
П-22 Очна/заочна	Патофізіологія кровоносних судин.	Оволодіти базовими знаннями про фактори ризику в розвитку судинної недостатності. Знати етіологію та патогенез атеросклерозу та гіпертензії.	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
П-23 Очна/заочна	Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність.	Вивчити види, причини і механізми розвитку недостатності зовнішнього дихання. Знати зміни газового складу крові при	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі

		різних її видах.		
П-24	Гіпоксії.	Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації гіпоксій, їх етіологія, патогенез та зміни газового складу крові. Знати механізми компенсації при гострій і хронічній гіпоксії.	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
П-25	Патофізіологія системи травлення. Недостатність травлення.	Вивчити причини і механізми розвитку порушень у різних відділах шлунково-кишкового тракту. Знати прояви недостатності травлення.	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
П-26	Патофізіологія печінки. Печінкова недостатність.	Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації недостатності печінки, причини і механізм їх розвитку.	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 15	Викладачі
П-27	Патофізіологія нирок. Ниркова недостатність.	Знати види, причини та механізми розвитку недостатності нирок, кількісні та якісні зміни складу сечі.	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
П-28	Патофізіологія ендокринної системи.	Оволодіти базовими знаннями про причини і механізми розвитку ендокринопатій. Вивчити порушення функціонування ендокринних	З – 1--7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі

		залоз.		
П-29	Патофізіологія нервової системи.	Оволодіти базовими знаннями про причини, що зумовлюють порушення функцій центральної нервової системи та їх прояви.	З – 1--7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
П-30	Патофізіологія екстремальних станів.	Знати основні види екстремальних станів. Вивчити види, причини та механізми розвитку шоків, колапсу і ком.	З – 1--7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС-1 Очна/заочна	Предмет і задачі патофізіології. Методи патофізіологічних досліджень. Вчення про хворобу.	Знати історію розвитку патофізіології. Значення наукових робіт світових та вітчизняних патофізіологів. Сучасні наукові школи, основні напрямки їх діяльності.	З – 1-3 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
СРС-2 Очна/заочна	Патогенна дія зміненого атмосферного тиску на організм.	Оволодіти базовими знаннями про порушення, що виникають при дії на організм зміненого атмосферного тиску	З – 1-3 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
СРС-3	Патогенна дія іонізуючого випромінювання на організм.	Вивчити патогенну дію променевої енергії інфрачервоного та ультрафіолето	З – 1-3 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі

		го спектрів.		
СРС-4	Роль спадковості, конституції, вікових змін в патології.	Знати роль конституції в патології. Класифікація конституціональних типів. Поняття про антенатальну патологію. Старіння.	З – 1-3 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
СРС-5 Очна/заочна	Патологія реактивності. Порушення імунологічної реактивності.	Вивчити патофізіологічні основи трансплантації органів і тканин. Імунологічні вземовідносини в системі «мати-плід».	З – 1-3 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
СРС-6 Очна/заочна	Алергія.	Знати співвідношення між алергією, імунітетом і запаленням.	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС-7	Пошкодження клітини	Знати основні механізми пошкодження клітини.	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС-8	Порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції.	Оволодіти базовими знаннями про типові порушення мікроциркуляції. Знати внутрішньосудинні та позасудинні порушення мікроциркуляції, капіляротрофічну недостатність	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС-9 Очна/заочна	Запалення.	Знати роль реактивності організму, патологічної імунної відповіді в розвитку запалення. Роль цитокінів.	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС-10 Очна/заочна	Гарячка.	Оволодіти базовими знаннями про	З – 1-4 У – 1,2	Викладачі

		участь нервової, ендокринної та імунної систем у розвитку гарячки.	К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	
СРС-11	Пухлини.	Знати загальну характеристику основних видів порушень тканинного росту.	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
СРС-12	Порушення обміну вітамінів	Оволодіти базовими знаннями про фактори, що впливають на резистентність організму до голодування.	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
СРС-13 Очна/заочна	Порушення вуглеводного обміну. Цукровий діабет.	Оволодіти базовими знаннями про експериментальне моделювання цукрового діабету та профілактику його ускладнень	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС-14	Порушення водно-сольового обміну і обміну мікроелементів.	Оволодіти базовими знаннями про гіпер- та гіпокальціємічні стани. Порушення обміну мікроелементів.	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
СРС-15	Патофізіологія системи крові. Анемії, спричинені крововтратою.	Оволодіти базовими знаннями про розлади фізіологічних процесів, спричинених крововтратою. Геморагічний шок.	З – 1--5 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС-16	Гемолітичні анемії та анемії, спричинені розладами еритропоезу.	Оволодіти базовими знаннями про характерні клінічні прояви гемолізу еритроцитів.	З – 1--5 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС-17	Лейкоцитози, лейкопенії.	Вивчити етіологію та	З – 1--5	Викладачі



Очна/заочна		патогенез спадкових порушень структури і функцій лейкоцитів.	У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	
СРС 17 Очна/заочна	Лейкози.	Вивчити етіологію , патогенез і клінічні прояви лейкозів		
СРС-18	Порушення системи гемостазу.	Оволодіти базовими знаннями про принципи корекції порушень в системі гемостазу.	З – 1--5 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС-19 Очна/заочна	Патофізіологія системного кровообігу. Недостатність кровообігу. Патофізіологія серця. Недостатність серця.	Оволодіти базовими знаннями про клініко-лабораторні критерії, прояви та ускладнення інфаркту міокарда. Принципи кардіопротекції та лікування недостатності.	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС-20 Очна/заочна	Патофізіологія кровоносних судин.	Оволодіти базовими знаннями про первинну артеріальну гіпертензію як мультифакторіальне захворювання.	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС-21 Очна/заочна	Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність.	Оволодіти базовими знаннями про порушення нереспіраторних функцій легень, їх вплив на системну гемодинаміку	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС -22 Очна/заочна	Гіпоксії.	Вивчити основні види гіпоксій , їх етіологію та патогенез	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	

			Фк – 3,9	
СРС-23	Патофізіологія системи травлення. Недостатність травлення.	Оволодіти базовими знаннями про інтестинальні ферментопатії.	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС-24 Очна/заочна	Патофізіологія печінки. Печінкова недостатність.	Знати етіологію, патогенез та прояви синдрому портальної гіпертензії. Розуміти механізми розвитку асцити, гепатолієнального та гепаторенального синдромів.	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	Викладачі
СРС-25 Очна/заочна	Патофізіологія нирок. Ниркова недостатність.	Оволодіти базовими знаннями про принципи терапії ниркової недостатності. Поняття про екстракорпоральний і перитонеальний гемодіаліз, лімфодіаліз, лімфосорбцію.	З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 9	Викладачі
СРС-26 Очна/заочна	Патофізіологія ендокринної системи.	Оволодіти базовими знаннями про стрес як неспецифічну, стереотипну адаптаційну реакцію організму на дію надзвичайних подразників.	З – 1--7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 9	Викладачі
СРС-27 Очна/заочна	Патофізіологія нервової системи.	Оволодіти базовими знаннями про роль ушкоджень нейроглії в розвитку патологічних процесів у ЦНС. Пошкодження гематоенцефалічного бар'єра та	З – 1--7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 9	Викладачі

		автоімунні ураження головного мозку.		
СРС-28	Патофізіологія екстремальних станів.	Оволодіти базовими знаннями про кращ-синдром: причини, механізми розвитку, прояви.	З – 1--7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 9	Викладачі
СРС - 29	Загальне вчення про етіологію та патогенез	Знати визначення класифікацію та основні ознаки етіологічних факторів, види патогенезу.	З – 1--3 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	
СРС-30	Поняття про хімічні патогенні чинники, їх токсичність і канцерогенність..	Мати загальні поняття про канцерогени і і токсини , їх дію на організм.	З – 1,2,3,4 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
СРС-31	Патогенна аспекти алкоголізму, наркоманії та токсикоманії.	Вивчити чинники, які визначають характер уражень організму при дії при дії на нього алкоголю, наркотиків чи токсинів	З – 1,2,3,4 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
СРС-32	Загальні закономірності розвитку інфекційного процесу. Роль властивостей збудника і реактивності організму в розвитку інфекційних хвороб.	Оволодіти базовими знаннями про класифікацію інфекційних агентів. Знати механізми розвитку інфекційних хвороб. Розповсюдження та дисемінація інфекційних агентів в організмі.	З – 1,2,3,4 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
СРС-33	Роль вікових факторів в розвитку патології. Старіння: загальні риси, закономірності, теорії. Старіння і хвороби. Теоретичні основи подовження	Знати фактори, що визначають видову, індивідуальну та середню тривалість життя. Структурні, функціональні та	З – 1,2,3,4 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі

	тривалості життя.	біохімічні прояви старіння. Методи геропротекції.		
СРС-34	Голодування. Поняття про лікувальне голодування.	Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації голодування. Вивчити причини та механізми пошкодження організму при голодуванні. Механізми захисту та адаптації клітин до дії шкідливих агентів.	З – 1-4 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
СРС-35	Порушення енергозабезпечення клітин. Порушення клітинного дихання. Роль порушень енергетичного обміну в життєдіяльності/пошкодженні клітин.	Оволодіти базовими знаннями про основний обмін як фактор впливу на енергетичний баланс. Порушення енергозабезпечення клітин. Роль розладів енергозабезпечення клітин у розвитку їх пошкодження.	З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
СРС-36	Порушення жирового обміну.	Знати етіологію, патогенез первинних і вторинних дисліпопротеїномій, їх наслідки. Знати принципи і цілі відновлення нормального ліпідного складу крові.	З – 1-4 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі
СРС-37	Порушення білкового обміну та обміну амінокислот. Подагра, принципи її корекції.	Оволодіти базовими знаннями про порушення основних етапів білкового обміну. Причини порушення білкового складу крові. Спадкові порушення	З – 1-4 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	Викладачі

		обміну амінокислот.		
СРС-38	Порушення кислотно-основного обміну	Оволодіти базовими знаннями про причини і механізми розвитку ацидозів та алкалозів, хз прояви та корекція..	З – 1-4 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12 ФК 1-3	Викладачі

## 8. Верифікація результатів навчання

### Поточний контроль

Код результату навчання	Код виду занять	Спосіб верифікації результатів навчання	Критерії зарахування
З – 1-3 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	П-1; СРС-1;.	Усне опитування;  Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	Оцінювання:  Усне опитування:  Тестовий контроль:  80 % і > - зараховано, < 80 % - не зараховано  Ситуаційні задачі (включає три запитання): «відмінно» - дав правильні, повні відповіді на 3 контрольних запитання; «добре» - дав правильні, повні відповіді на 2 контрольних запитання і одну неповну або неточну відповідь - на третє; «задовільно» - дав правильну відповідь на одне контрольне запитання і дві неповні або неточні відповіді - на два запитання.  Практичні навички:  Зараховано / не зараховано
З – 1-3 У – 1-2 К – 2,4,6,7,11,12	П-2; СРС-2,30-33.	Усне опитування;  Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Створення моделі гіпобарії.	
З – 1-2 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	П-3; СРС-3, 35	Усне опитування;  Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	

		Модель фотосенсибілізації.	
З – 1-3 У – 1,2 К – 1-11 Фк – 1,3	П-4; СРС-4, 34, Л-1	Усне опитування;  Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	П-5; СРС-5;	Усне опитування;  Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.  Визначення конгоротового показника.	
З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 ФК -1,3	П-6; СРС-6; Л-1	Усне опитування;  Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Створення моделі анафілактичного шоку.	
З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	П-7; СРС-7. Л -1.	Усне опитування;  Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Створення моделі артеріальної гіперемії та ішемії.	
З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	П-8; СРС-8;	Усне опитування;  Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.  Визначення аміло- та протеолітичної активності ексудату. Проведення проби Рівальта та Соханського.	
З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	П-9; СРС-9.	Усне опитування;  Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	П-10; СРС-10; Л 2	Усне опитування;  Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	

З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	П-11; СРС-11.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	П-12; СРС-12, 36-37	Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 1-4 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	П-13; СРС-13,	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 1--5 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	П-14; СРС-14.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Відтворення набряку легень.	
З – 1--5 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 1,3,9	П-15; СРС-15;38.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 1--5 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	П-16; СРС-16; Л-3	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Вивчення мазків крові.	
З – 1--5 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк –3,9	П-17; СРС-17; Л-3.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Вивчення мазків крові.	
З – 1--5 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	П-18; СРС-18; Л-3.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Вивчення мазків крові.	
З – 1--6 У – 1,2	П-19; СРС-19. Л -3	Усне опитування; Тестовий контроль;	

К – 1-11 Фк – 1,3,9		Розбір ситуаційних задач.	
З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	П-20; СРС-20.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3.9	П-21; СРС-21; Л-4.	Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – 3,9	П-22; СРС-22; Л-4	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – Фк – 1,3,9	П-23; СРС-23; Л-4	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – Фк – 1,3,9	П-24; СРС-23;	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 1--6 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – Фк – 1,3,9	П-25; СРС-24; Л-5.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Визначення кислотності шлункового соку.	
З – 1--7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк – Фк – 1,3,9	П-26; СРС-25; Л-6	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 1--7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12	П-27; СРС-26; Л-7	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	



Фк – Фк – 1,3,9		Якісний та кількісний метод білку в сечі.	
З – 1--7 У – 1,2 К – 2,4,6,7,11,12 Фк –Фк – 1,3,9	П-28; СРС-27.Л -7	Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	

<b>Підсумковий контроль</b>		
Загальна система оцінювання	Участь у роботі впродовж семестру/ екзамен – 60%/40% за 200-бальною шкалою	
Шкали оцінювання	традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS	
Умови допуску до підсумкового контролю	Студент відвідав усі практичні (лабораторні, семінарські) заняття і отримав не менше, ніж 120 балів за поточну успішність	
Вид підсумкового контролю	Методика проведення підсумкового контролю	Критерії зарахування
Залік	Мають бути зараховані усі теми, винесені на поточний контроль. Оцінки з 4-ри бальної шкали конвертуються у бали за багатобальною (200- бальною) шкалою відповідно до Положення «Критерії, правила і процедури оцінювання результатів навчальної діяльності студентів»	Максимальна кількість балів - 200. Мінімальна кількість балів- 120
<b>Критерії оцінювання екзамену</b>		
Екзамен	<p><b>Екзамен(онлайн)</b> Час доступу – 120 хвилин, тривалість екзаменаційного тесту – 90 хвилин. Максимальна кількість балів, яку може набрати студент/ка за результатами іспиту – 80 (40 балів за правильні відповіді на одне завдання у форматі ліцензійного іспиту ЄДКІ – 1 бал за 1 вірно виконаний тест, та 40 балів за правильні відповіді на тестові завдання розширеного змісту, 1 бал за 1 вірно виконаний тест), мінімальна кількість балів – 50 (сума балів за правильні відповіді на запитання у форматі ліцензійного іспиту ЄДКІ та за правильні відповіді на тестові завдання розширеного змісту). Вважати незадовільною оцінкою 49 і менше балів (<math>\leq 61,5\%</math>).</p> <p>Правильність відповіді на одне завдання розширеного змісту з 6 дестракторами (з яких 3 (50%) є правильними відповідями), якщо студент обрав 1 з 3 правильних — 0.33 балів, якщо студент обрав 2 з 3 правильних — 0.66 балів. Якщо всі 3 відповіді вірні, то студент отримує 1 бал.</p> <p>Валідність у відсотковому розрахунку 1 питання =0,33%, відповідно 2 патання = 66% , 3 питання =100% правильна відповідь.</p> <p><b>Іспит (офлайн формат).</b></p> <p>Іспит складається із таких етапів:</p> <p><b>I етап</b> – письмова відповідь на тестові завдання формату А (бланковий контроль). Студент відповідає на 40 тестів формату А з тем кожного змістового модуля, які входять до складу підсумкового модуля.</p> <p><b>II етап</b> – письмова відповідь. Студент відповідає на 3 теоретичних питань білету</p> <p>Кожне питання оцінюється відповідно:”5”-18-20 балів, “4”- 17-15 балів, “3”- 14-13 балів</p> <p><b>Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при складанні екзамену становить 80.</b></p>	Оцінка з дисципліни, яка завершується екзаменом, визначається, як сума балів за поточну навчальну діяльність (не менше 72) та балів за екзамен (не менше 50 балів).
Диференційований залік		Від 170 до 200 балів – відмінно;
	Від 140 до 169 балів – добре;	
	Від 139 балів до 122 – задовільно; Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент (<50) – незадовільно.	

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до екзамену (диференційованого заліку) становить 120 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до екзамену (диференційованого заліку) становить 72 бали. Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = CA \times 120/5$$

## 9. Політика курсу

Патологічна фізіологія як навчальна дисципліна ґрунтується на вивченні студентами біології з основами генетики, біологічної фізики, біологічної хімії, неорганічної хімії, фізіології, анатомії, фармакології та інтегрується з цими дисциплінами. Формує уявлення про загальні закономірності виникнення, розвитку і завершення різноманітних порушень життєдіяльності організму. Закладає основи для вивчення студентами фармакотерапії, що передбачає формування умінь застосування знання з патологічної фізіології в процесі подальшого навчання.

Метою викладання дисципліни «Патологічна фізіологія» є формування глибоких теоретичних знань і практичних навичок для розуміння основних понять загальної нозології, ролі деструктивних (руйнівних) та захисно-компенсаторних явищ у розвитку хвороби, аналізу типових патологічних процесів та їх загальних закономірностей розвитку, оцінювання шкідливого впливу безсистемного і необґрунтованого застосування ліків, трактування основних засад етіологічної та патогенетичної профілактики і терапії хвороб.

## 10. Література

### Обов'язкова

1. Атаман О. В. Патофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія / О. В. Атаман. - 3-тє вид. - Вінниця : Нова книга, 2020 - 580 с.
2. Атаман О. В. Патофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем / О. В. Атаман. - 3-тє вид. - Вінниця : Нова книга, 2020. - 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. Патофізіологія : 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. - 7-е вид., перероб. і допов. - Київ : Медицина, 2019. - 737 с.
6. 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. – 3rd ed. - Vinnytsya : Nova Knyha Publishers, 2020. - 656 p.
7. Pathophysiology=Патофізіологія : підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталя, В.А. Міхньова. - Київ : Медицина, 2020. - 656 с.
8. Simeonova N. K. Pathophysiology=Патофізіологія : 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.
9. Матеріали лекцій.

### Додаткова

1. 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.
2. Боднар П.М. Ендокринологія. Вінниця, Нова Книга, 2016 - 344 с.

3. В.В. Чоп'як Клінічна імунологія та алергологія: навчальний посібник (ВНЗ III—IV р. а.) / В.В.Чоп'як, Г.О.Потьомкіна, А.М. Гаврилюк та ін. – Львів: Медицина, 2017. – 224 с.
4. 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.
5. Іонов І.А. Сучасна імунологія (курс лекцій) / І.А. Іонов, Т.Є. Комісова, О.М. Сукач, О.О. Катеринич О Х.: Харків: 2017. - 107 с.
6. 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.
7. Регеда М.С., Бойчук Т.М., Бондаренко Ю.І., Регеда М.М. Запалення – типовий патологічний процес. Вид.друге – Львів, “Сполом”. – 2013. – 149 с.
8. Эндокринология. Учебник: П.Н. Боднар, Г.П. Михальчишин, Ю.И. Комиссаренко и др. Под ред.: проф. П.Н. Боднара. – Винница. Нова Книга, 2015. – 496с.
9. Kumar V. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. - India : Elsevier, 2015. - 1391 p.
10. Pathophysiology : The Biologic Basis of Disease in Adults and Children / ed. by K. L. McCance, S.E. Huether. - 8th ed. - Mosby, 2017. - 1840 p.
11. 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.

#### **11. Обладнання, матеріально-технічне і програмне забезпечення дисципліни/ курсу**

Лабораторне обладнання: кварцова лампа, дистиллятор, термостат, мікроскопи, штативи, пробірки, піпетки, колби, циліндри, воронки, термометри, ваги; комп'ютери, ноутбуки, мультимедійний проектор.

#### **12. Додаткова інформація**

Вся інша інформація, важлива для студента, яка не включена до стандартного опису, наприклад, контактні дані відповідального за освітній процес на кафедрі, інформацію про науковий гурток кафедри, інформацію про маршрути заняття, інформація про необхідність оснастити себе власним забезпеченням з охорони праці; інформація про місце проведення занять; посилання на сторінки веб-сайту / кафедри, тощо

Укладач силабуса

Наталія СЕМЕНЦІВ., к.мед.н., доцент

(Підпис)

Завідувач кафедри

Михайло РЕГЕДА., д.мед.н., професор

(Підпис)