



Назва факультету	
Освітня програма (Галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я» Спеціальність 228 «Педіатрія» другий (магістерський) рівень вищої освіти, денна форма
Навчальний рік	2023-2024
Назва навчальної дисципліни	Патологічна фізіологія
Кафедра	Патологічної фізіології 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 69 тел. (032) 236-84-50 kaf_pathphysiology@meduniv.lviv.ua
Керівник кафедри	Регеда Михайло Степанович, д.мед.н., професор Kaf_pathphysiology@meduniv.lviv.ua
Рік навчання	3 рік навчання
Семестр навчання	5-6 семестр
Тип дисципліни	Обов'язкова
Викладачі (імена, прізвища, наукові ступені і звання викладачів, які викладають дисципліну, контактний email, Google scholar, Scopus)	Регеда Михайло Степанович, д.мед.н., професор Kaf_pathphysiology@meduniv.lviv.ua https://scholar.google.com.ua/citations?user=nnELatoAAAAJ&hl=uk Ірена Лукович, к.мед.н., доцент, orysialukovych@gmail.com https://scholar.google.com.ua/citations?user=9Bz7ksMAAAAJ&hl=uk Оксана Матолінець, к.мед.н., доцент, moksanam@ukr.net https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=list_works&hl=uk&user=X87VZAUAAAAJ Наталія Пороховська, к.мед.н., доцент, natpor@ukr.net https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=sycDn80AAAAJ Ольга Угрин, доцент, к.мед.н., ugryn@hotmail.com https://scholar.google.com.ua/citations?user=GCjiouoAAAAJ&hl=uk Богдана Вервега, к.мед.н., доцент, danaverveha@gmail.com https://scholar.google.com.ua/citations?user=mOOBMJsAAAAJ&hl=ru&citsig=AMD79orPhvU4ZZRQHYbvva_di10O6FnseA Оксана Садляк, к.мед.н., доцент, sadliak.oksana.v@gmail.com https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=whmkZoAAAAJ Марта Колішецька, д.мед.н., доцент, https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=listworks&hl=ru&user=KwEH39gAAAAJ Наталія Семенців, к.мед.н., доцент, nsemenciv@gmail.com https://scholar.google.com/citations?user=VzjlhHIAAAAAJ&hl=uk Мар'яна Байда, доцент, к.мед.н., bayda_m@ukr.net https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=IxSKMMcAAAAJ Зоряна Сольвар, z.solvar16@gmail.com
Кількість кредитів ECTS	7
Erasmus +-	-
Кількість годин (лекції/ практичні/семінарські заняття/ самостійна робота)	34/70/106
Консультації	Є, згідно графіка
Мова навчання	Українська/англійська

1. 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.

2. Мета і цілі курсу

1. Метою викладання предмету «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 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:

Студенти повинні знати:

1. основні поняття загальної нозології: здоров'я, хвороба, патологічний процес, типовий патологічний процес, патологічна реакція, патологічний стан, етіологія, патогенез;
2. роль причин, умов і реактивності і резистентності організму в виникненні, розвитку і наслідках хвороб;
3. роль етіологічних факторів, факторів ризику та умов у виникненні і розвитку хвороб;
4. 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
5. 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;
6. причини і механізми розвитку типових патологічних процесів, їх прояви і значення для організму людини, зокрема у виникненні та розвитку відповідних груп захворювань
 7. причинно-наслідкові зв'язки в патогенезі типових патологічних процесів (змін місцевих та загальних, патологічних і пристосувально-компенсаторних, специфічних і неспецифічних; провідної та допоміжних ланок);
 8. типові порушення обміну речовин (енергетичного, вуглеводного, білкового, жирового, водно-електролітного, кислотного-основного) з визначенням їх понять, критеріїв, принципів класифікації та наслідків, голодування;
 9. етіологію, патогенез, клінічні прояви основних типів (1-й, 2-й) цукрового діабету та його ускладнення;
 10. причини, механізми розвитку та принципи терапії екстремальних станів: шок, колапс, кома;
 11. закономірності порушень клітинного складу периферичної крові при анеміях, еритроцитозах, лейкоцитозах, лейкопеніях, лейкозах; порушеннях гемостазу;
 12. патологічні стани і порушення в системі кровообігу: недостатність кровообігу; недостатність серця, аритмії серця; артеріальна гіпертензія, артеріальна гіпотензія; артеросклероз, атеросклероз;
 13. 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);
 14. причини і механізми розвитку вільцевої недостатності, пояснювати її можливі наслідки;
 15. 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;
 16. типові патологічні стани в системі травлення: недостатність травлення (на прикладі мальдигестії) та порушення всмоктування (на прикладі мальабсорбції), виразкову хворобу шлунка та/або дванадцятипалої кишки як мультифакторіальну хворобу;
 17. етіологію, патогенез, клінічні прояви печінкової недостатності, печінкової коми, жовтяниці, портальної гіпертензії. Принципи профілактики та лікування;
 18. причини та механізми порушень процесів клубочкової фільтрації, канальцевої реабсорбції і секреції при гострій та хронічній нирковій недостатності, гломерулонефриті, нефротичному синдромі, сечовому синдромі, уремічній комі;
 19. 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;
 20. загальні принципи діагностики та лікування порушень діяльності ендокринної системи;
 21. загальнобіологічну роль стресу, його причини та механізми розвитку, мати уявлення про загальний адаптаційний синдром та "хвороби адаптації";
 22. типові порушення діяльності нервової системи: сенсорних функцій, рухової функції, вегетативної функції, трофічної функції та інтегративної функції;
 23. роль гострих та хронічних розладів мозкового кровообігу в порушеннях діяльності головного мозку та організму в цілому.

Студенти повинні вміти:

1. 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;
2. схематично відображати механізми патогенезу та клінічні прояви при захворюваннях;
3. аналізувати та інтерпретувати результати дослідження крові, сечі, ліпідограми, електрокардіограми, спірограми, імунограми, гормонального фону;
4. ідентифікувати регенеративні, дегенеративні, і форми патологічної регенерації клітин «червоної» і «білої» крові в мазках периферичної крові; інтерпретувати їх наявність чи відсутність в крові;
5. на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати стан функціонування органів та систем організму при захворюваннях;
6. аналізувати різні варіанти розвитку причинно-наслідкових взаємовідносин в патогенезі хвороб;
7. вміти виділити та зафіксувати провідний типовий патологічний процес, його головну ланку та клінічні ознаки;
8. прийняти обгрунтоване рішення для призначення лабораторного та/або інструментального

обстеження;

9. визначати принципи лікування захворювань.

Мати компетенції (інтегральні)

- здатність застосовувати набуті загальні і фахові компетентності для вирішення складних задач професійної діяльності лікаря-педіатра та практичних проблем у галузі охорони здоров'я на відповідній посаді, сфера застосування яких передбачена визначеними переліками синдромів та симптомів захворювань, невідкладних станів, фізіологічних станів та захворювань, що потребують особливої тактики ведення пацієнтів; лабораторних та інструментальних досліджень, медичних маніпуляцій; питань судової та військової експертизи та/або здійснення інновацій.

Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини (педіатрії). Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

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

ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4 Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК5 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК6 Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК7 Здатність працювати в команді.

ЗК8 Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК9 Здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК10 Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК11 Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК12 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків

ФК1 Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані

ФК2 Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів

ФК3 Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.

ФК6 Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювання.

ФК7 Здатність до діагностування невідкладних станів

ФК8 Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги

ФК11 Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності

ФК17 Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.

ФК21 Зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються

ФК24 Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами

ФК25 Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

3. 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

4. Програмні результати навчання

Список результатів навчання

Код результату навчання	Зміст результату навчання	Посилання на код матриці компетентностей
Зн – 1,3,4 У – 1,2 К – 1 -8	Виділяти, ідентифікувати і провідні клінічні симптоми і синдроми, за стандартними методиками використовуючи попередні	ПРН - 4

	дані анамнезу, дані огляду хворого, знання про людину її органи і системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання.	
Зн – 8-23 У – 3,4,5,6 К -1-11	Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний і психічний розвиток дорослого пацієнта і дитини, стан органів та систем організму на підставі результатів лабораторних та клінічних досліджень, оцінювати інформацію щодо діагнозу враховуючи вік пацієнта.	ПРН - 5
Зн - 3,4,13,15 У – 1,2,3,5,6,7,8,9 К -1,3,6,8,12	Встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних та об'єктивних даних клінічного та додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, під контролем лікаря керівника в закладах охорони здоров'я.	ПРН - 6
Зн – 3,4,13,15 У – 5,6,7,8,9 К -1,3,6,8,11	Призначати та аналізувати додаткові методи обстеження пацієнтів із захворюванням органів та систем організму для проведення диференційної діагностики. .	ПРН - 7
Зн – 1,2,3,4 У – 1,2 К -1,2,3,4,5,11,12	Визначати головний клінічні симптоми та синдроми, або чим обумовлена тяжкість стану (за списком 3); потерпілого шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини за будь –яких обставин в т.ч в умовах надзвичайних ситуацій та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу.	ПРН - 8

Зн – 1,2,3,4 У – 1,2 К -1,2,3,4,5,11,12	цінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я людини для оцінки стану захворюваності населення.	ПРН - 23
Зн – 1,2,3,4 У – 1,2 К -1,2,3,4,5,11,12	Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань для фахівців та нефахівців	ПРН - 25

5. Формат і обсяг курсу

Формат курсу	Очний	
Вид занять	Кількість годин	Кількість груп
лекції	34	
практичні	70	
семінари		
самостійні	106	

6. Тематика і зміст курсу

Код виду занять	Тема	Зміст навчання	Код результату навчання	Викладач
Л-1	Роль спадковості, конституції, вікових змін в патології. Патологія реактивності.	Оволодіти базовими знаннями про спадковість як причину і умову розвитку хвороб. Вивчити причини та механізми спадкових захворювань. Знати характеристику моногенних спадкових хвороб. Вивчити механізми виникнення хромосомних хвороб. Знати методи діагностики, принципи профілактики і лікування спадкових хвороб.	З – 3,4 У – 1,3 К - 1,2,4,12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. 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	Порушення імунологічної реактивності. Недостатність	Оволодіти базовими знаннями про загальні	З – 3,4 У – 1,3 К – 1,2,3,4,6,10,11	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. доц. Угрин О.М. доц. Матолінець О.М.

	імунітету. Алергія: етіологія, патогенез, клінічні прояви. Аутоімунні захворювання.	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 алергічних реакцій.		доц. Пороховська Н.В. доц. Садляк О.В. доц. Колішецька М.А. (а) доц. Семенців Н.Г. (а) доц. Байда М.Л. (а)
Л-3	Патофізіологія клітини. Загальні механізми клітинного пошкодження і смерті. Некроз і апоптоз.	Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації пошкодження клітин. Вивчити універсальні механізми пошкодження клітин. Знати наслідки пошкодження клітин. Вивчити механізми захисту та адаптації клітин до дії шкідливих факторів.	З – 3,4,5 У – 1,3 К - 1,2,3,5-8,10-12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. 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-4	Запалення: види, прояви. Етіологія, патогенез гострого та хронічного запалення.	Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації запалення. Вивчити	З – 3,4,5,6 У – 1,2,3 К – 1-12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. доц. Угрин О.М. доц. Матолінець О.М. доц. Пороховська Н.В. доц. Садляк О.В. доц. Колішецька М.А.

		<p>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 проліферації. Знати принципи протизапальної терапії.</p>		<p>(а) доц. Семенців Н.Г. (а) доц. Байда М.Л. (а)</p>
Л-5	<p>Пухлини. Особливості пухлинного росту. Етіологія і патогенез пухлинного росту.</p>	<p>Оволодіти базовими знаннями про загальні закономірності пухлинного росту. Вивчити основні групи та властивості канцерогенних факторів та факторів ризику. Знати патогенез пухлинного росту, а також взаємодію пухлини і організму. Вивчити механізми протипухлинного захисту і механізми ухилення пухлин від імунного захисту.</p>	<p>З – 3,4,5,6 У – 1,3,7 К - 1,2,3,4,6,12</p>	<p>проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. 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-6	<p>Порушення вуглеводного обміну. Цукровий діабет: визначення, класифікація,</p>	<p>Оволодіти базовими знаннями про причини порушень</p>	<p>З – 3,5,6,8,9 У – 1,2,5,6,7 К - 1,2,3,4,10-12</p>	<p>проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. доц. Угрин О.М. доц. Матолінець О.М. доц. Пороховська Н.В.</p>

	клінічні прояви і ускладнення. Етіологія, патогенез основних форм цукрового діабету (1-го і 2-го типів).	вуглеводного обміну. Вивчити причини і механізми розвитку цукрового діабету 1-го і 2-го типів. Знати ускладнення цукрового діабету. Вивчити основні принципи профілактики і терапії цукрового діабету та профілактики ускладнень.		доц. Садляк О.В. доц. Колішецька М.А. (а) доц. Семенців Н.Г. (а) доц. Байда М.Л. (а)
Л-7	Патологія водно - сольового обміну. Стани гіпер- і гіпогідрії. набряки: види, етіологія, патогенез.	Оволодіти базовими знаннями про причини і механізми розвитку порушень водно-сольового обміну (гіпо- та гіпергідрії). Знати види гіпо- та гіпергідрії, їх причини та патогенез. Вивчити етіологію та патогенез набряків. Знати причини, патогенез і наслідки, спричинені змінами концентрації іонів натрію, калію, а також порушення фосфорно-калієвого обміну.	З – 3,8 У – 1,5,7 К – 1,2,3,4,10-12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. 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-8	Порушення кислотно-основного стану. Ацидоз, алкалози: класифікація,	Оволодіти базовими знаннями про види порушень кислотно-основного	З – 3,4,8 У – 1,5,7 К – 1,2,3,4,10-12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. доц. Угрин О.М. доц. Матолінець О.М. доц. Пороховська Н.В. доц. Садляк О.В.

	етіологія, патогенез. Механізми компенсації та корекції.	стану, їх причини та механізми розвитку. Вивчити роль буферних систем крові, іонообміну, системи зовнішнього дихання і нирок у механізмах компенсації та корекції порушень кислотно-основного стану. Вивчити принципи патогенетичної терапії ацидозів і алкалозів.		доц. Колішецька М.А. (а) доц. Семенців Н.Г. (а) доц. Байда М.Л. (а)
Л-9	Патофізіологія системи крові. Анемії: принципи класифікації, види, етіологія, патогенез; клінічні і гематологічні прояви анемії.	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. Оволодіти базовими знаннями про класифікацію анемії. Вивчити причини, механізми розвитку, типові зміни перитферичної крові різних видів анемії.	З – 3,11 У – 1,6,7,9 К -1-12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. 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-10	Лейкоцитози, лейкопенії.	Оволодіти базовими	З – 3,11 У – 1,6,7,9	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М.

	<p>Лейкози. Етіологія, патогенез лейкоцитозів і лейкопеній.</p> <p>Лейкози: принципи класифікації, основні види, типові прояви.</p> <p>Етіологія лейкозів.</p> <p>Особливості патогенезу гострих і хронічних лейкозів.</p>	<p>знаннями про принципи класифікації лейкоцитозів і лейкопеній.</p> <p>Знати причини та механізми розвитку лейкоцитозів і лейкопеній.</p> <p>Вивчати різновиди ядерного зрушення нейтрофільних гранулоцитів.</p> <p>Знати етіологію та патогенез лейкозів, принципи їх діагностики та лікування.</p>	<p>К - 1,2,3,4,10-12</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.</p> <p>(а)</p> <p>доц. Семенців Н.Г. (а)</p> <p>доц. Байда М.Л. (а)</p>
Л-11	<p>Патофізіологія системи кровообігу.</p> <p>Недостатність кровообігу.</p> <p>Недостатність серця. Вінцева недостатність: етіологія, патогенез, наслідки, клінічні прояви, інфаркт міокарда.</p> <p>Патофізіологія судин. Артеріальна гіпертензія: види, етіологія, патогенез.</p> <p>Атеросклероз: етіологія, патогенез.</p>	<p>Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації недостатності кровообігу.</p> <p>Вивчити механізми розвитку основних клінічних симптомів хронічної недостатності кровообігу.</p> <p>Знати принципи класифікації, причини і механізми розвитку недостатності серця.</p> <p>Вивчити етіологію та патогенез судинної недостатності.</p> <p>Знати фактори ризику атеросклерозу.</p> <p>Знати етіологію і механізми розвитку</p>	<p>З – 3,12-14</p> <p>У – 5-9</p> <p>К -1,2,3,4,6.11</p>	<p>проф. Регеда М.С.</p> <p>доц. Лукович І.М.</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.</p> <p>(а)</p> <p>доц. Семенців Н.Г. (а)</p> <p>доц. Байда М.Л. (а)</p>

		артеріальної гіпертензії.		
Л-12	Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність. Причини та механізми порушень альвеолярної вентиляції, дифузії газів через дихальну мембрану, перфузії малого кола кровообігу.	Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації недостатності зовнішнього дихання. Вивчити причини і механізми порушення альвеолярної вентиляції, дифузії газів, легеневого кровообігу. Знати зміни показників газового складу крові при різних видах дихальної недостатності. Вивчити порушення не респіраторних функцій легень.	З – 3,15 У – 5-9 К –1,2,3,6,11,12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. 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-13	Патофізіологія системи травлення і печінки. Порушення секреторної та моторної функції травного каналу. Виразки травного каналу. Розлади травлення, пов'язані із секреторною недостатністю підшлункової залози. Недостатність травлення. Печінкова недостатність.	Оволодіти базовими знаннями про причини і механізми порушення травлення у шлунково-кишковому тракті. Знати етіологію та патогенез виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки. Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації, етіологію та патогенез недостатності печінки. Знати причини та	З – 3,4,16,17 У – 6-9 К -1,2, 3,4,6,11,12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. 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)

		механізми розвитку синдрому портальної гіпертензії.		
Л-14	Патофізіологія нирок. Ниркова недостатність. Причини і механізми порушень клубочкової фільтрації, канальцевої реабсорбції та секреції. Гостра та хронічна ниркова недостатність: критерії, причини, механізми, загальні прояви. Гломерулонефрит. Нефротичний синдром.	Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації недостатності нирок. Вивчити причини і механізми порушень клубочкової фільтрації, канальцевої реабсорбції та секреції. Знати кількісні та якісні зміни складу сечі. Знати етіологію та патогенез гострої та хронічної ниркової недостатності. Вивчити принципи терапії ниркової недостатності.	З – 3,4,18 У – 6-9 К – 1-4,6,11,12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. 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-15	Патофізіологія ендокринної системи. Загальні механізми порушень діяльності ендокринної системи. Нейроендокринні порушення. Синдроми надлишку або нестачі гормонів гіпофізу. Патологія наднирників. Патологія щитоподібної залози.	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	З – 19-21 У – 6-9 К – 1-4,6,11,12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. 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)

		принципи діагностики та методи лікування патології ендокринних залоз.		
Л-16	Патофізіологія нервової системи. Принципи класифікації порушень. Особливості розвитку типових патологічних процесів у нервовій системі. Порушення чутливої, рухової та трофічної функцій нервової системи. Патогенез нейрогенних дистрофій.	Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації порушень діяльності нервової системи. Вивчити порушення проведення сенсорної інформації, рухової, вегетативної трофічної та інтегративних функцій центральної нервової системи. Знати причини і механізми гострих і хронічних розладів мозкового кровообігу.	З – 22-23 У – 6-9 К – 1-4,6,11,12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. 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-17	Патофізіологія екстремальних станів.		З – 3,10 У – 6-9 К – 1-4,6,11,12	проф. Регеда М.С. доц. Лукович І.М. 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)
П-1	Предмет і задачі патофізіології. Методи патофізіологічних досліджень. Вчення про хворобу.	Знати основні завдання патофізіології, етапи і методи експериментального моделювання; класифікацію та характеристику періодів хвороб.	З – 1,4 У – 1-2 К - 1,2,4,	Викладачі

П-2	Патогенна дія зміненого атмосферного тиску на організм.	Оволодіти базовими знаннями про порушення, що виникають при дії на організм зміненого атмосферного тиску.	З – 3-4 У – 1-2 К - 1.2,4,12 Фк — 17	Викладачі
П - 3	Пошкодження клітини	Оволодіти базовими механізмами які ведуть до ушкодження клітини.	З – 3-4 У – 1-2 К - 1.2,4,12 Фк — 2.11	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 – 3-4 У – 1-2 К - 1,2,4,12 Фк - 17	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 – 3,4 У – 1,2 К – 1,2,4-6 Фк - 17	Викладачі
П-6	Патологія реактивності. Порушення імунологічної реактивності.	Оволодіти базовими знаннями про роль реактивності і резистентності в розвитку патології. Знати причини і механізми порушень імунної системи.	З – 2-4 У – 1,2,7 К – 1-6	Викладачі
П-7	Алергія.	Оволодіти базовими знаннями про класифікацію алергічних реакцій. Знати їх етіологію і патогенез.	З – 3,4 У – 1,2,6.7 К – 1-6,12 ФК 7	Викладачі

П-8	Порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції.	Оволодіти базовими знаннями про види порушень периферичного кровообігу, їх причини, механізм розвитку, місцеві прояви.	З – 3,4,5 У – 1.2 К – 3,4	Викладачі
П-9	Запалення.	Оволодіти базовими знаннями про запалення, як типовий патологічний процес. Вивчити основні ланки патогенезу запалення. Знати принципи терапії.	З – 3,5,6,7 У – 1.2,6,7 К – 2,3 ФК -2.3	Викладачі
П-10	Гарячка.	Знати класифікацію пірогенів і їх роль у виникненні гарячки. Вивчити зміни функцій органів і систем при гарячці.	З – 3-7 У – 1,2 К – 1,4 ФК – 2.3	Викладачі
П-11	Пухлини.	Оволодіти базовими знаннями про класифікацію канцерогенних факторів, їх властивості. Вивчити етапи розвитку пухлин, їх взаємодію з організмом, принципи терапії.	З – 3-7 У – 1,2,7 К – 1,3,4,6 ФК – 2.3	Викладачі
П-12	Голодування. Практичні навички з теми “Типові патологічні процеси”.	Знати про причини і механізми розвитку порушень периферичного кровообігу, запалення, гарячки, пухлин	З – 3-7 У – 1,2,6,7 К – 1,3,4,6	Викладачі

		та голодування.		
П-13	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 – 3,6,8,9 У – 1,2,5,6,7 К - 1,2,3 ФК – 2.3,7.11	Викладачі
П-14	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 – 3,8 У – 1,5,7 К – 1,2,4- ФК – 2.3,7.11	Викладачі
П-15	Порушення кислотно-основного стану.	Знати основні прояви порушень кислотно-основного стану, механізми їх розвитку та принципи корекції.	З – 3,8 У – 1,5,7 К -1,2,4 ФК – 2.3,	Викладачі
П-16	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 – 3,7,11 У – 1,6,7,9 К -3,6,9,11 Фк – 2,3,7,11,	Викладачі
П-17	Гемолітичні анемії та анемії, спричинені розладами еритропоезу.	Оволодіти базовими знаннями про причини, патогенез,	З – 3,7,11 У – 1,6,7,9 К -3,6,9,11 Фк – 2,3,7	Викладачі

		гематологічну характеристику набутих і спадкових гемолітичних та дизеритропоетичних анемій		
П-18	Лейкоцитози, лейкопенії. Лейкози.	Вивчити якісні та кількісні зміни лейкоцитів, їх етіологію та патогенез. Знати теорії виникнення, механізми розвитку та гематологічну характеристику різних видів лейкозів.	З – 3,7,11 У – 1,6,7,9 К – 2,3,4,9, Фк – 2,3,7,11	Викладачі
П-19	Порушення системи гемостазу.	Оволодіти базовими знаннями про види, причини, механізми та наслідки порушень системи гемостазу. Вивчити етіологію та патогенез ДВЗ-синдрому.	З – 3,7,11 У – 1,4,6,7,9 К – 2,3,6,9 Фк – 2,3,7,11	Викладачі
П-20	Практичні навички з теми “Патологія крові”.	Знати причини, механізми розвитку та гематологічну характеристику анемій, лейкозів та порушень гемостазу.	З – 3,7,11 У – 1,4,5,6,7 К – 2,3,4,6,9,12 Фк – 2,3,7,11	Викладачі
П-21	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	З – 3,12,13,14 У – 1,3,5-9 К – 1,3,4,6,9,11 Фк – 2,3,7,11,21	Викладачі

		розвитку та компенсації.		
П-22	Патофізіологія кровоносних судин.	Оволодіти базовими знаннями про фактори ризику в розвитку судинної недостатності. Знати етіологію та патогенез атеросклерозу та гіпертензії.	З – 3,12,13,14 У – 1, 3,5-9 К -1,3,4,6,9,11 Фк – 2,3,7,11	Викладачі
П-23	Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність.	Вивчити види, причини і механізми розвитку недостатності зовнішнього дихання. Знати зміни газового складу крові при різних її видах.	З – 4,15 У – 1,5-9 К – 3,6,9,11,12 Фк – 2,3,7,11,21	Викладачі
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 – 3,15 У – 1,5-9 К – 3,6,9,11,12 Фк – 2,3,7,11	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 – 3,16, У – 6-9 К - 3,6,9,11,12 Фк – 2,3,7,11,21	Викладачі
П-26	Патофізіологія печінки. Печінкова недостатність.	Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації	З - 3,17 У – 6-9 К - 3,6,9,11,12 Фк – 2,3,7,11,21	Викладачі

		недостатності печінки, причини і механізм їх розвитку.		
П-27	Патофізіологія нирок. Ниркова недостатність.	Знати види, причини та механізми розвитку недостатності нирок, кількісні та якісні зміни складу сечі.	З – 3,18 У – 6-9 К - 3,6,11,9,12 Фк – 2,3,7,11,21	Викладачі
П-28	Практичні навички з теми “Патофізіологія травлення, печінки, нирок”.	Знати етіологію, патогенез та прояви недостатності травлення, печінки, та нирок.	З – 3,16,17,18 У – 6-9 К - 3,6,11,9,12 Фк – 2,3,7,11,21	Викладачі
П-29	Патофізіологія ендокринної системи.	Оволодіти базовими знаннями про причини і механізми розвитку ендокринопатій. Вивчити порушення функціонування ендокринних залоз.	З – 3,19,20,21 У – 6-9 К - 3,6,11,9,12 Фк – 2,3,7,11,21	Викладачі
П-30	Патофізіологія нервової системи.	Оволодіти базовими знаннями про причини, що зумовлюють порушення функцій центральної нервової системи та їх прояви.	З – 3,22,23 У – 6-9 К - 3,6,11,9,12 Фк – 2,3,7,11,21	Викладачі
П-31	Патофізіологія екстремальних станів.	Знати основні види екстремальних станів. Вивчити види, причини та механізми розвитку шоків, колапсу і ком.	З – 3,10 У – 6-9 К - 3,6,11,12 Фк - 3	Викладачі
СРС-1	Предмет і задачі патофізіології. Методи патофізіологічних досліджень.	Знати історію розвитку патофізіології. Значення наукових робіт	З – 1,3,4-12 У – 1-2 К - 1,2,4	Викладачі

	Вчення про хворобу.	світових та вітчизняних патофізіологів. Сучасні наукові школи, основні напрямки їх діяльності.		
СРС-2	Патогенна дія зміненого атмосферного тиску на організм.	Оволодіти базовими знаннями про порушення, що виникають при дії на організм зміненого атмосферного тиску	З – 3-4 У – 1-2 К - 1,2,4,12 Фк - 17	Викладачі
СРС-3	Патогенна дія іонізуючого випромінювання на організм.	Вивчити патогенну дію променевої енергії інфрачервоного та ультрафіолетового спектрів.	З – 3-4 У – 1-2 К - 1,2,4-7 Фк - 19	Викладачі
СРС-4	Роль спадковості, конституції, вікових змін в патології.	Знати роль конституції в патології. Класифікація конституціональних типів. Поняття про антенатальну патологію. Старіння.	З – 3,4 У – 1,2 К – 1-6 Фк - 19	Викладачі
СРС-5	Патологія реактивності. Порушення імунологічної реактивності.	Вивчити патофізіологічні основи трансплантації органів і тканин. Імунологічні взаємовідносини в системі «мати-плід».	З – 2-4 У – 1-7,11-12 К – 1-4	Викладачі
СРС-6	Алергія.	Знати співвідношення між алергією, імунітетом і запаленням.	З – 3,4 У – 1-4,6,7,12 К – 1.3.6	Викладачі
СРС-7	Практичні навички з теми “Загальна нозологія. Патогенна дія факторів зовнішнього середовища. Роль внутрішніх	Оволодіти базовими знаннями з загальної нозології. Вивчити вплив факторів зовнішнього	З – 1-4 У – 1,2,6,7 К -1,2,4,14 Фк - 17	Викладачі

	чинників у патології”.	середовища на організі		
CPC-8	Порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції.	Оволодіти базовими знаннями про типові порушення мікроциркуляції . Знати внутрішньосудинні та позасудинні порушення мікроциркуляції , капіляротрофічн у недостатність	З – 3,4,5 У – 1,2 К – 1-4,6,12	Викладачі
CPC-9	Запалення.	Знати роль реактивності організму, патологічної імунної відповіді в розвитку запалення. Роль цитокінів.	З – 3,5,6,7 У – 1,2,6,7 К – 1,2,3,4,6,12 ФК 2-3	Викладачі
CPC-10	Гарячка.	Оволодіти базовими знаннями про участь нервової, ендокринної та імунної систем у розвитку гарячки.	З – 3,5,6,7 У – 1,2 К – 1,4 ФК 2-3	Викладачі
CPC-11	Пухлини.	Знати загальну характеристику основних видів порушень тканинного росту.	З – 3-7 У – 1,2,7 К – 1,3,4,6 ФК 2-3	Викладачі
CPC-12	Голодування.	Оволодіти базовими знаннями про фактори, що впливають на резистентність організму до голодування.	З – 2-7 У – 1,2,6,7 К – 1,3 ФК 2-3	Викладачі
CPC-13	Практичні навички з теми “Типові патологічні процеси”.	Оволодіти знаннями про типові патологічні процеси і їх вплив на організм.	З – 3-7 У – 1,2,6,7 К – 1,3,4,6	Викладачі
CPC-14	Порушення	Оволодіти	З – 3,6,8,9	Викладачі

	вуглеводного обміну. Цукровий діабет.	базовими знаннями про експериментальне моделювання цукрового діабету та профілактику його ускладнень	У – 1,2,5,6,7 К - 1,2,3 ФК 2-3	
СРС-15	Порушення водно-сольового обміну і обміну мікроелементів.	Оволодіти базовими знаннями про гіпер- та гіпокальціємічні стани. Порушення обміну мікроелементів.	З – 3,8 У – 1,5,7 К – 1,2,4- ФК2-3	Викладачі
СРС-16	Порушення кислотно-основного стану.	Оволодіти базовими знаннями про взаємозв'язок між кислотно-основним станом і порушеннями електролітного обміну.	З – 3,8 У – 1,5,7 К -1,2,4	Викладачі
СРС-17	Патофізіологія системи крові. Анемії, спричинені крововтратою.	Оволодіти базовими знаннями про розлади фізіологічних процесів, спричинених крововтратою. Геморагічний шок.	З – 3,7,11 У – 1,6,7,9 К -3,6,9,11 Фк – 2,3.6,7,11	Викладачі
СРС-18	Гемолітичні анемії та анемії, спричинені розладами еритропоезу.	Оволодіти базовими знаннями про характерні клінічні прояви гемолізу еритроцитів.	З – 3,7,11 У – 1,6,7,9 К -3,6,9,11 Фк – 2,3.6,7,11	Викладачі
СРС-19	Лейкоцитози, лейкопенії. Лейкози.	Вивчити етіологію та патогенез спадкових порушень структури і функцій лейкоцитів.	З – 3,7,11 У – 1,6,7,9 К - 2,3,4,9, Фк – 2,3.6,7,11	Викладачі
СРС-20	Порушення системи гемостазу.	Оволодіти базовими знаннями про принципи	З – 3,7,11 У – 1,6,7,9 К - 2,3,4,9, Фк – 2,3.6,7,11	Викладачі

		корекції порушень в системі гемостазу.		
СРС-21	Практичні навички з теми “Патологія крові”.	Засвоїти основні механізми розвитку патологій крові, вміти розшифровувати формулу крові. Розуміти розвиток симптомів та синдромів при патології крові.	З – 3,7,11 У – 1,6,7,9 К - 2,3,4,9, Фк – 2,3.6,7,11	Викладачі
СРС-22	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 – 3,12,13,14 У – 1,3,5-9 К -1,3,4,6,9,11 Фк – 2,3.6,7,11,21	Викладачі
СРС-23	Патофізіологія кровоносних судин.	Оволодіти базовими знаннями про первинну артеріальну гіпертензію як мультифакторіальне захворювання.	З – 3,12,13,14 У – 1,3,5-9 К -1,3,4,6,9,11 Фк – 2,3.6,7,11	Викладачі
СРС-24	Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність. Гіпоксії.	Оволодіти базовими знаннями про порушення нереспіраторних функцій легень, їх вплив на системну гемодинаміку і систему гемостазу.	З – 3,4,15 У – 1,5-9 К – 3,6,9,11,12 Фк – 2,3.6,7,11.21	Викладачі
СРС-25	Патофізіологія системи травлення. Недостатність травлення.	Оволодіти базовими знаннями про інтестинальні ферментопатії.	З – 3,16, У – 6-9 К - 3,6,9,11,12 Фк – 2,3.6,7,11	Викладачі
СРС-26	Патофізіологія	Знати етіологію,	З – 3,17	Викладачі

	печінки. Печінкова недостатність.	патогенез та прояви синдрому портальної гіпертензії. Розуміти механізми розвитку асцити, гепатолієнального та гепаторенального осиндромів.	У – 6-9 К - 3,6,9,11,12 Фк – 2,3.6,7,11	
СРС-27	Патофізіологія нирок. Ниркова недостатність.	Оволодіти базовими знаннями про принципи терапії ниркової недостатності. Поняття про екстракорпоральний і перітонеальний гемодіаліз, лімфодіаліз, лімфосорбцію.	З – 3,19 У – 6-9 К - 3,6,9,11,12 Фк – 2,3.6,7,11	Викладачі
СРС-28	Практичні навички з теми “Патофізіологія травлення, печінки, нирок”.	Оволодіти базовими знаннями, вміти інтерпретувати симптоми при патології органів черевної порожнини.	З – 3,16,17,18,19 У – 6-9 К - 3,6,9,11,12 Фк – 2,3.6,7,11	Викладачі
СРС-29	Патофізіологія ендокринної системи.	Оволодіти базовими знаннями про стрес як неспецифічну, стереотипну адаптаційну реакцію організму на дію надзвичайних подразників.	З – 3,20,21 У – 6-9 К - 3,6,9,11,12 Фк – 2,3.6,7,11	Викладачі
СРС-30	Патофізіологія нервової системи.	Оволодіти базовими знаннями про роль ушкоджень нейроглії в розвитку патологічних процесів у ЦНС. Пошкодження	З – 3,22,23 У – 6-9 К - 3,6,9,11,12 Фк – 2,3.6,7,11	Викладачі

		гематоенцефалічного бар'єра та автоімунні ураження головного мозку.		
СРС-31	Патофізіологія екстремальних станів.	Оволодіти базовими знаннями про кращ-синдром: причини, механізми розвитку, прояви.	З – 3,10 У – 6-9 К - 3,6,11,12 Фк – 2,3.6,7,11	Викладачі
СРС-32	Патогенна дія інфрачервоних та ультрафіолетових променів. Ураження, спричинені радіохвилями діапазону надвисокої частоти.	Знати про патогенну дію променевої енергії інфрачервоного та ультрафіолетового спектрів. Фотосенсибілізація. Механізм розвитку порушень, які спричинені радіохвилями діапазону надвисокої частоти.	З – 3-4 У – 1-2 К - 1,2.4,12 Фк - 17	Викладачі
СРС-33	Патогенна дія електричного струму. Вплив на організм факторів космічного польоту.	Вивчити фактори, які визначають характер уражень при дії електричного струму. Механізми впливу на організм прискорення та невагомості.	З – 3-4 У – 1-2 К - 1,2.4,12 Фк - 17	Викладачі
СРС-34	Хімічні патогенні чинники. Інтоксикації. Природні механізми захисту від дії токсинів і отрут.	Оволодіти базовими знаннями про хімічні фактори як проблему екології і медицини. Екзо- та ендоінтоксикації. Природні механізми захисту від дії токсинів.	З – 3,4 У – 1,2,5,6.9 К - 1,3,6	Викладачі

СРС-35	Патофізіологічні аспекти алкоголізму, наркоманії, токсикоманії.	Оволодіти базовими знаннями про шкідливий вплив алкоголю, наркотиків та токсичних речовин на організм людини. Механізм їх дії, прояви.	З – 3,4 У – 1,2,5,6,9 К – 1,3,6	Викладачі
СРС-36	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. Розповсюдженн я та дисемінація інфекційних агентів в організмі.	З – 2,3,4 У – 1,6,8,9 К – 1,2,3,6	Викладачі
СРС-37	Старіння: загальні риси, закономірності, теорії. Старіння і хвороби. Теоретичні основи продовження тривалості життя.	Знати фактори, що визначають видову, індивідуальну та середню тривалість життя. Структурні, функціональні та біохімічні прояви старіння. Методи геропротекції.	З – 2,4,7 У – 1,3,6 К – 1,4,12	Викладачі
СРС-38	Патофізіологія клітини. Клітинне пошкодження.	Оволодіти базовими знаннями про принципи класифікації пошкодження клітин. Вивчити причини та механізми пошкодження клітин. Механізми захисту та адаптації клітин до дії	З – 3-6 У – 1,6,7 К – 1,3	Викладачі

		шкідливих агентів.		
СРС-39	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 – 3-6 У – 1,6,7 К – 1,3	Викладачі
СРС-40	Порушення жирового обміну.	Знати етіологію, патогенез первинних і вторинних дисліпопротеїномій, їх наслідки. Знати принципи і цілі відновлення нормального ліпідного складу крові.	З – 3,8 У – 1-3,6,7 К – 1-3	Викладачі
СРС-41	Порушення білкового обміну. Порушення обміну пуринових і піримідинових основ.	Оволодіти базовими знаннями про порушення основних етапів білкового обміну. Причини порушення білкового складу крові. Спадкові порушення обміну амінокислот.	З – 3,8 У – 1-3,6,7 К - 1-3	Викладачі
СРС-42	Порушення обміну вітамінів.	Оволодіти базовими знаннями про причини і механізми розвитку гіпотавітамінозів.	З – 3,8 У – 1-3,6,7 К – 1-3	Викладачі
7. Верифікація результатів навчання				

Поточний контроль			
Код результату навчання	Код виду занять	Спосіб верифікації результатів навчання	Критерії зарахування
З – 1,3,4 У – 1-2 К - 1,2,4	П-1; СРС-1; Л-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 – 3-4 У – 1-2 К - 1.2,4,14 Фк - 17	П-2; СРС-2.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 3-4 У – 1-2 К - 1,2,4,14 Фк - 17	П-3; СРС-3.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Створення моделі гіпобарії.	
З – 3,4 У – 1,2 К – 1,2,4 Фк - 17	П-4; СРС-4.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Модель фотосенсибілізації.	
З – 2-4 У – 1,2,7 К – 1-4	П-5; СРС-5; Л-2.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Визначення конгортного показника.	
З – 3,4 У – 1,2,6.7 К – 1.3.6	П-6; СРС-6; Л-2.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Створення моделі анафілактичного шоку.	
З – 3,4,5 У – 1.2	П-7; СРС-7.	Усне опитування; Тестовий контроль;	

К – 3,4		Розбір ситуаційних задач. Створення моделі артеріальної гіперемії та ішемії.	
З – 3,5,6,7 У – 1,2,6,7 К – 2,3	П-8; СРС-8; Л-4.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Визначення аміло-та протеолітичної активності ексудату. Проведення проби Рівальта та Соханського.	
З – 3-7 У – 1,2 К – 1,4	П-9; СРС-9.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 3-7 У – 1,2,7 К – 1,3,4,6	П-10; СРС-10; Л-5.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 2-7 У – 1,2,6,7 К – 1,3	П-11; СРС-11.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 3-7 У – 1,2,6,7 К – 1,3,4,6	П-12; СРС-12.	Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 3,6,8,9 У – 1,2,5,6,7 К - 1,2,3	П-13; СРС-13; Л-6.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 3,8 У – 1,5,7 К – 1,2,4-	П-14; СРС-14; Л-7.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Відтворення набряку легень.	
З – 3,8 У – 1,5,7 К -1,2,4	П-15; СРС-15; Л-8.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 3,7,11 У – 1,6,7,9 К -3,6,9,11 Фк – 2,3.6,7,11	П-16; СРС-16; Л-9.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Вивчення мазків крові.	
Зн- З – 3,7,11 У – 1,6,7,9 К -3,6,9,11 Фк – 2,3.6,7,11	П-17; СРС-17; Л-9.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	

		Вивчення мазків крові.	
З – 3,7,11 У – 1,6,7,9 К -3,6,9,11 Фк – 2,3.6,7,11,21	П-18; СРС-18; Л-10.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Вивчення мазків крові.	
Зн- З – 3,7,11 У – 1,6,7,9 К -3,6,9,11 Фк – 2,3.6,7,11	П-19; СРС-19.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
Зн- З – 3,7,11 У – 1,6,7,9 К -3,6,9,11 Фк – 2,3.6,7,11	П-20; СРС-20.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 3,12,13,14 У – 1,3,5-9 К -1,3,4,6,9,11 Фк – 2,3.6,7,11	П-21; СРС-21; Л-11.	Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 3,12,13,14 У – 1, 3,5-9 К -1,3,4,6,9,11 Фк – 2,3.6,7,11,21	П-22; СРС-22; Л-11.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 4,15 У – 1,5-9 К – 3,6,9,11,12 Фк – 2,3.6,7,11	П-23; СРС-23; Л-12.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 3,15 У – 1,5-9 К – 3,6,9,11,12 Фк – 2,3.6,7,11	П-24; СРС-23; Л-12.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 3,16, У – 6-9 К - 3,6,9,11,12 Фк – 2,3.6,7,11	П-25; СРС-24; Л-13.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Визначення кислотності шлункового соку.	
З - 3,17 У – 6-9 К - 3,6,9,11,12 Фк – 2,3.6,7,11,21	П-26; СРС-25; Л-13.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 3,19 У – 6-9 К - 3,6,9,11,12 Фк – 2,3.6,7,11	П-27; СРС-26; Л-14.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач. Якісний та кількісний метод білку в сечі.	
З – 3,16,17,18	П-28; СРС-27.	Тестовий контроль;	

У – 6-9 К - 3,6,11,9,12 Фк – 2,3.6,7,11		Розбір ситуаційних задач.	
З – 3,19,20,21 У – 6-9 К - 3,6,11,9,12 Фк – 2,3.6,7,11,21	П-29; СРС-28; Л-15.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 3,22,23 У – 6-9 К - 3,6,11,9,12 Фк – 2,3.6,7,11,21	П-30; СРС-29; Л-16.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
З – 3,10 У – 6-9 К - 3,6,11,12 Фк – 2,3.6,7,11	П-31; СРС-30; Л-17.	Усне опитування; Тестовий контроль; Розбір ситуаційних задач.	
Підсумковий контроль			
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	
Критерії оцінювання екзамену			
Екзамен			

Диференційований залік	<p>Екзамен(онлайн) проводиться у письмовій формі згідно розкладу і включає 80 тестових завдань вагою в 1 бал кожне. Форма проведення екзамену має бути стандартизованою і включати контроль теоретичної та практичної підготовки.</p> <p>Екзамен (офлайн) Іспит складається із 50 тестів формату А — кожен тест оцінюється в 0.5 бали, макс 25 балів за тести; 5 розписових питань за кожне з котрих можна отримати 10 балів -5; 8-9 балів — 4; 7 балів -3; ; та практичної демонстрації навичок отриманих на кафедрі, котрі містять кейси з лабораторними, інструментальними та фізичними даними пацієнта. За вірно розв'язаний кейс студент максимально отримує 5 балів. Загальна сума балів за іспит 80. Для позитивного результату мін студент має набрати 50 балів.</p> <p>Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при складанні екзамену становить 80.</p>	<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).</p> <p>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.</p>
<p>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: $x = CA \times 120/5$</p>		
9. Політика курсу		
Вказуються політики академічної доброчесності, специфічні політики програми, що мають значення для курсу		
10. Література		
<p>Обов'язкова</p> <ol style="list-style-type: none"> Атаман О. В. Патолофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія / О. В. Атаман. -- 2-ге вид. - Вінниця : Нова книга, 2016. - 580 с. Атаман О. В. Патолофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. У 2-х т. Т. 2 : Патолофізіологія органів і систем / О. В. Атаман. - 2-ге вид. - Вінниця : Нова книга, 2016. - 448 с. 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.Регада, 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. Кришталю. - 6-е вид., перероб. і допов. - Київ : Медицина, 2017. - 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. Кришталю, 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. Гастроентерология. Руководство: краткое издание/под ред. В.Т.Ивашкина, Т.Л.Лапиной. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 480с.
5. Гематология детского возраста - Парамонова Н.С. и др. – 2014.- 228 с.
6. Гриневич Ю.А., Югринова Л.Г. Маркеры опухолевого роста. – Київ, «Здоров'я», 2013.–199 с.
7. Діагностика і лікування хронічних невірусних захворювань печінки: монографія / ред. кол.: З.М.Митник, Н.В.Харченко та ін. – Івано-Франківськ: Місто НВ, 2013. – 308 с.
8. 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.
9. 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.
10. Казимирчук В. Е. Клиническая иммунология и аллергология с возрастными особенностями : учебник / В. Е. Казимирчук, Л. В. Ковальчук, Д. В. Мальцев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Киев : ВСВ Медицина, 2012. - 520 с.
11. Клінічна і лабораторна імунологія. /За загальною ред. Кузнецової Л.В., Фролова В.М., Бабаджана В.Д. Національний підручник. К. ООО «Поліграф плюс», 2012. – 922 с.: іл.
13. Маев И.В. Витамины / И.В. Маев, А.Н. Казюлин, П.А. Белый. – М. : МЕДпресс-информ, 2011. – 544 с.
12. Медична мікробіологія, вірусологія, імунологія (за редакцією академіка НАН України В.П. Широбокова). Вінниця, Нова книга, 2011. – 415 с.
13. Основы патологии за Роббинсом: 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.
14. Регада М.С., Бойчук Т.М., Бондаренко Ю.І., Регада М.М. Запалення – типовий патологічний процес. Вид.друге – Львів, “Сполом”. – 2013. – 149 с.
15. Alberts B. Molecular biology of the cell / B. Alberts. - 6th ed. - Garland Science, 2015. – 1464 p.
16. Эндокринология. Учебник: П.Н. Боднар, Г.П. Михальчишин, Ю.И. Комиссаренко и др. Под ред.: проф. П.Н. Боднара. – Винница. Нова Книга, 2015. – 496с.
17. Damjanov, Ivan. Pathophysiology : textbook / I. Damjanov. - 1st ed. - Philadelphia : Elsevier, 2009. - 464 p.
18. Kumar V. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. - India : Elsevier, 2014. - 1391 p.
19. Kumar V. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C.

Aster. - India : Elsevier, 2015. - 1391 p.

20. Pathophysiology : The Biologic Basis of Disease in Adults and Children / ed. by K. L. McCance, S.E. Huether. - 7th ed. - Mosby, 2014. - 1840 p.

21. 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, дистилятор, 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)