

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**імені ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ ТА АЛЕРГОЛОГІЇ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Т.в.о. першого проректора з
науково-педагогічної роботи
доцент Ірина СОЛОНИНКО

“ _____ ” _____ 2022 р



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ
ДИСЦИПЛІНИ**

ОК 34 «КЛІНІЧНА ІМУНОЛОГІЯ ТА АЛЕРГОЛОГІЯ»
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 «Медицина»
VI рік навчання
на 2022 – 2027 рр.

Обговорено та ухвалено
на методичному засіданні кафедри
дитячих інфекційних хвороб
Протокол № 18
від “10” травня 2022 р.
Завідувачка кафедри
професор Валентина ЧОПЯК

Затверджено
профільною методичною комісією
з педіатричних дисциплін
Протокол № 3
від “26” травня 2022 р.
Голова методичної комісії з
терапевтичних дисциплін
професор Олена РАДЧЕНКО

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Валентина ЧОПЯК, д.м.н., професор, завідувачка кафедри клінічної імунології та алергології;

Анна ГАВРИЛЮК, д.б.н., професор, завучка кафедри клінічної імунології та алергології.

РЕЦЕНЗЕНТИ :

завідувач кафедри сімейної медицини; д.м.н., професор Олег НАДАШКЕВИЧ
завідувач кафедри терапії №1 ФПДО; д.м.н., професор Євген СКЛЯРОВ

Зміни та доповнення до програми навчальної дисципліни на 2023-2024 н.р.

№ з/п	Зміст внесених змін	Дата і № протоколу засідання кафедри	Примітки

Завідувачка кафедри клінічної імунології та алергології
професор Валентина ЧОПЯК

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни

«Клінічна імунологія та алергологія»

відповідно до Стандарту вищої освіти *другого (магістерського) рівня*

галузі знань 22 «Охорона здоров'я»

спеціальності 222 «Медицина»

освітньої програми *магістра медицини*

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Навчальна дисципліна «Клінічна імунологія та алергологія» на VI-му році навчання: б) закріплює фундаментальні знання для засвоєння магістрами знань з профільних клінічних професійно-практичних дисциплін; в) формує уміння застосовувати знання з клінічної імунології та алергології у процесі професійній діяльності відповідно до принципів доказової медицини.

Навчальна дисципліна «Клінічна імунологія та алергологія» (1,0 кредити) за спеціальністю «Медицина» вивчається магістрами на VI-му році навчання.

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них			Рік навчання семестр	Кількість занять	Вид контролю	
	Всього	Аудиторних					СРС
		Лекцій (годин)	Практ. занять (годин)				
Назва дисципліни: «Клінічна імунологія та алергологія»	1,0 кредиту ECTS / 30 год	-	15	15	6 курс XI / XII семестр	7	залік

Предметом вивчення навчальної дисципліни є вивчення основних найпоширеніших імунопатологічних синдромів та імунозалежних хвороб, а саме: імунопатологія в онкології, акушерстві та гінекології, урології; органоспецифічні та системні автоімунні захворювання; імунотерапія післятрансплантаційних хворих; алергологія (діагностика та лікування реакцій на медикаменти – алергічних та неалергічних); лікування новими імунотропними препаратами (АСІТ-терапія, біологічна терапія, терапевтичні вакцини) імунозалежних та алергічних хвороб.

Міждисциплінарні зв'язки: терапія, педіатрія, патологічна анатомія, сімейна

медицина, ревматологія, інфекційні хвороби, неврологія, гастроентерологія, фармакологія, хірургія, акушерство та гінекологія, клінічна імунологія та алергологія.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Клінічна імунологія та алергологія» на VI-му році навчання є: закріплення теоретичних та практичних знань з етіології, патогенезу, класифікації, клінічних проявів, методів діагностики, лікування та профілактики найбільш поширених імунозалежних та алергічних хвороб та опанування новими знаннями про них, засвоєння вмінь клінічного, лабораторного та інструментального обстеження пацієнта з дотриманням принципів медичної етики та деонтології, набуття магістром професійних вмінь з ведення медичної документації.

1.2. Набуття магістром знань та професійних вмінь з диференційної діагностики найбільш поширених неалергічних та алергічних хвороб, диспансерного нагляду за здоровими особами та пацієнтами в амбулаторних умовах та надання невідкладної допомоги при найпоширеніших невідкладних станах у пацієнтів на основі знань вікових анатомо-фізіологічних особливостей організму;

1.3. Формування здатності використовувати знання, уміння, навички та розуміння для вирішення типових задач діяльності лікаря в галузі охорони здоров'я, сфера застосування яких передбачена визначеними переліками синдромів та симптомів захворювань, невідкладних станів, фізіологічних станів.

1.4. Підготовка фахівця, здатного розв'язувати складні задачі та проблеми у сфері медицини і охорони здоров'я або у процесі навчання, що характеризуються невизначеністю умов і вимог та виконувати професійну діяльність лікаря.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Клінічна імунологія та алергологія» VI-му році навчання є:

– Виявляти клінічні, гематологічні й імунологічні ознаки імунних порушень у хворих з гострою, рецидивуючою та хронічною патологією, встановити попередній клінічний діагноз;

– Класифікувати симптоми та синдроми імунологічних порушень;

– Складати план обстеження хворого, аналізувати отримані дані досліджень з урахуванням імунологічних процесів, віку хворого, статі, стану здоров'я, пори року;

– Проводити диференційну діагностику спадкових та набутих імунних порушень при різній патології на підставі імунологічного анамнезу, даних клінічного та лабораторного обстеження хворого.

– Визначати характер і принципи лікування імунологічних порушень у хворих з онкопатологією, порушенням репродуктивної функції імунного генезу, алергопатологією, формувати диспансерні групи, групи ризику, проводити імунопрофілактику та лікування вакцинами.

1.3 Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті вищої освіти).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття магістрами компетентностей:

Інтегральна компетенція: здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

- загальні:

ЗК-1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК-2 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК-3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК-4 Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК-5 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК-6 Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК-7 Здатність працювати в команді.

ЗК-8 Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК-9 Здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК-10 Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК-11 Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК-12 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК-13 Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

ЗК-14 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК-15 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

- спеціальні (фахові, предметні):

ФК-1 Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.

ФК-2 Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.

ФК-3 Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.

ФК-6 Здатність до визначення принципів та характеру лікування та

профілактики захворювань.

ФК-7 Здатність до діагностування невідкладних станів.

ФК-8 Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.

ФК-10 Здатність до виконання медичних маніпуляцій.

ФК-11 Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

ФК-14 Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб.

ФК-15 Здатність до проведення експертизи працездатності.

ФК-16 Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.

ФК-18 Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів.

ФК-19 Здатність до організації та інтеграції надання медичної допомоги населенню та проведення маркетингу медичних послуг.

ФК-20 Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації.

ФК-22 Здатність управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів

ФК-23 Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.

ФК-24 Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК-25 Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей».

Матриця компетентностей

№	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Інтегральна компетенція: здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.					
Загальні компетентності					
1.	Здатність до абстрактного мислення,	Знати способи аналізу, синтезу та	Вміти проводити аналіз	Встановлювати відповідні зв'язки для	Нести відповідальність за

	аналізу та синтезу.	подальшого сучасного навчання	інформації, приймати обґрунтовані рішення, вміти придбати сучасні знання	досягнення цілей.	своєчасне набуття сучасних знань.
2.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Знати сучасні тенденції розвитку галузі та аналізувати їх	Вміти проводити аналіз професійної інформації, приймати обґрунтовані рішення, набувати сучасні знання	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей.	Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань.
3.	Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях	Мати спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання.	Вміти розв'язувати складні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності.	Зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців та нефахівців.	Відповідати за прийняття рішень у складних умовах
4.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності	Мати глибокі знання із структури професійної діяльності.	Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.	Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності	Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності
5.	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.	Знати види та способи адаптації, принципи дії в	Вміти застосувати засоби саморегуляції,	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення	Нести відповідальність своєчасне використання

		новій ситуації	вміти пристосовуватися до нових ситуацій (обставин) життя та діяльності.	результату.	методів саморегуляції.
6.	Здатність приймати обґрунтоване рішення.	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки	Вміти приймати обґрунтоване рішення, обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи	Використовувати стратегії спілкування та навички міжособистісної взаємодії	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації
7.	Здатність працювати в команді.	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки.	Вміти обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи	Використовувати стратегії спілкування	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації
8.	Здатність до міжособистісної взаємодії	Знати закони та способи міжособистісної взаємодії	Вміти обирати способи та стратегії спілкування для міжособистісної взаємодії	Використовувати навички міжособистісної взаємодії	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації
9.	Здатність спілкуватися іноземною мовою	Мати досконалі знання однієї (англійської) або кількох іноземних мов	Вміти застосовувати знання іноземної мови, як усно так і письмово	Використовувати при фаховому та діловому спілкуванні та при підготовці документів як державну, так і іноземну мову	Нести відповідальність за вільне володіння іноземними мовами, за розвиток професійних знань.

10	Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології	Мати глибокі знання в галузі інформаційних і комунікаційних технологій, що застосовуються у професійній діяльності	Вміти використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній галузі, що потребує оновлення та інтеграції знань.	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності	Нести відповідальність за розвиток професійних знань та умінь.
11	Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел	Мати глибокі знання про те, як працювати з різними джерелами інформації	Вміти використовувати різні джерела інформації	Використовувати пошукові технології у професійній діяльності	Нести відповідальність за розвиток професійних знань та умінь.
12	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків	Знати обов'язки та шляхи виконання поставлених завдань	Вміти визначити мету та завдання бути наполегливим та сумлінним при виконанні обов'язків	Встановлювати міжособистісні зв'язки для ефективного виконання завдань та обов'язків	Відповідати за якісне виконання поставлених завдань
13	Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем	Знати свої соціальні та громадські права та обов'язки	Формувати свою громадянську свідомість, вміти діяти відповідно до неї	Здатність донести свою громадську та соціальну позицію щодо гендерних проблем	Відповідати за свою громадянську позицію та діяльність на підтримку гендерної рівності
14	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного	Знати свої соціальні та громадські права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати його цінності	Формувати свою громадянську свідомість як члена вільного демократичного суспільства	Здатність донести свою громадську позицію як члена вільного демократичного суспільства	Відповідати за свою громадянську позицію як члена вільного демократичного суспільства

	демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.	суспільства			
15	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей її розвитку предметної області, про природу і суспільство у розвитку техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя.	Знати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення, різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя.	Вміти застосовувати культурні, наукові цінності і досягнення, здоровий спосіб життя у професійній діяльності	Здатність донести до пацієнтів, членів їх родин, колег свою професійну позицію щодо фізичних навантажень та здорового способу життя	Нести відповідальність щодо виконання рекомендацій у професійній діяльності

Спеціальні (фахові) компетентності					
1.	Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.	Мати спеціалізовані знання про анатомо-фізіологічні особливості осіб, знати методики та стандартні схеми опитування, фізикального обстеження пацієнтів різного віку.	Вміти провести бесіду з пацієнтом на підставі алгоритмів та стандартів. Використовуючи стандартні методики провести фізикальне обстеження пацієнта, вміти обстежити стан його фізичного розвитку.	Ефективно формувати комунікаційну стратегію при спілкуванні з пацієнтом. Вносити інформацію про стан здоров'я пацієнта до відповідної медичної документації.	Нести відповідальність за якісний збір отриманої інформації на підставі співбесіди, опитування, огляду, пальпації, перкусії органів та систем та за своєчасне оцінювання стану здоров'я пацієнта та прийняття відповідних заходів.
2.	Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи, стандартні методики проведення лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 4).	Вміти аналізувати результати лабораторних та інструментальних досліджень та на їх підставі оцінити інформацію щодо діагнозу хворого (за списком 4)	Формувати та донести до пацієнта висновки щодо необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 4).	Нести відповідальність за прийняття рішення щодо оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень
3.	Здатність до встановлення попереднього клінічного діагнозу захворювання	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи; знання	Вміти встановити найбільш вірогідний або синдромний діагноз захворювання	На підставі нормативних документів вести медичну документацію щодо пацієнта (карту	Дотримуючись етичних та юридичних норм, нести відповідальність за прий-

		стандартних методик обстеження; алгоритмів діагностики захворювань; алгоритмів виділення провідних симптомів або синдромів (за списком 1); попередніх та клінічних діагнозів (за списком 2); знання методів лабораторного та інструментального обстеження (за списком 3); знання щодо оцінки стану людини.	(за списком 2) шляхом прийняття обґрунтованого рішення, за допомогою співставлення зі стандартами, використовуючи попередні дані анамнезу хворого та дані огляду хворого, на основі провідного клінічного симптому або синдрому, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.	амбулаторного/стаціонарного хворого тощо)	няття обґрунтованих рішень і дій щодо правильності встановленого попереднього клінічного діагнозу захворювання
6.	Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань	Мати спеціалізовані знання алгоритмів та стандартних схем лікування захворювань (за списком 2)	Вміти визначати принципи та характер лікування захворювання (за списком 2)	Формувати та донести до пацієнта власні висновки щодо принципів та характеру лікування (за списком 2)	Нести відповідальність за прийняття рішення щодо принципів та характеру лікування захворювання (за списком 2)
7.	Здатність до діагностуван-	Мати спеціалізовані	Вміти, в умовах	За будь-яких обставин,	Нести відповідальні

	ня невідкладних станів	знання про людину, її органи та системи, стандартні методики обстеження людини (вдома, на вулиці, у закладі охорони здоров'я) в умовах нестачі інформації.	нестачі інформації, використовуючи стандартні методики, шляхом прийняття обґрунтованого рішення оцінити стан дитини та визначити головний клінічний синдром (або чим обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого) (за списком 3).	дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм прийняти обґрунтоване рішення щодо оцінки тяжкості стану людини, діагнозу та організації необхідних медичних заходів в залежності від стану дитини; заповнити відповідні медичні документи.	сть за своєчасність та ефективність медичних заходів щодо діагностування невідкладних станів.
8.	Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги	Знати законодавчу базу щодо надання екстреної медичної допомоги, зокрема закон України «Про екстрену медичну допомогу». Мати спеціалізовані знання про невідкладні стани людини; принципи надання екстреної медичної допомоги.	Вміти визначити невідкладні стани (за списком 3); принципи та тактику надання екстреної медичної допомоги; провести організаційні та діагностичні заходи спрямовані на рятування та збереження життя людини.	Обґрунтовано формулювати та довести до пацієнта чи його законного представника необхідність надання невідкладної допомоги та отримати згоду на медичне втручання.	Нести відповідальність за правильність визначення невідкладного стану, ступеню його важкості та тактики надання екстреної медичної допомоги.
10	Здатність до виконання медичних маніпуляцій	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та	Вміти виконувати медичні маніпуляції (за списком	Обґрунтовано формувати та довести до пацієнта висновки щодо	Нести відповідальність за якість виконання

		системи, анатомо-фізіологічні та вікові особливості; знання алгоритмів виконання медичних маніпуляцій (за списком 5).	5).	необ-хідності про-ведення ме-дичних мані-пуляцій (за списком 5)	медичних маніпуляцій (за списком 5).
11	Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи, анатомо-фізіологічні та вікові особливості; знання імунопатологічних синдромів	Вміти встановлювати діагноз імунозалежної хвороби чи алергічної реакції, приймати рішення щодо подальшого амбулаторного чи стаціонарного лікування	Обґрунтовано формулювати та довести до пацієнта чи його законного представника необхідність пошуку найближчого за розташуванням єдиного закладу та проведення найнеобхідніших обстежень у ньому	Нести відповідальність за правильність встановлення стану пацієнта, ступеню його важкості та тактики первинного обстеження
14	Здатність до планування та проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб	Знати принципи та системи планування та проведення профілактичних та проти-епідемічних заходів щодо інфекційних хвороб в типових умовах та в умовах епідемічного неблагополучч	Вміти на підставі епідеміологічного аналізу, використовуючи профілактичні та протиепідемічні методи, планувати заходи для запобігання розповсюдженню інфекційних хвороб (за списком 2)	Інформувати населення, керівників відповідних установ та підприємств щодо своєчасного проведення профілактичних та протиепідемічних заходів, щеплень, тощо.	Нести відповідальність за якісний аналіз показників інфекційної захворюваності населення, своєчасне проведення відповідних профілактичних та протиепідемі

		<p>чя на підставі результатів аналізу, даних обстеження осередку інфекційних хвороб.</p> <p>Знати методи виявлення та ранньої діагностики інфекційних хвороб, організації первинних протиепідемічних заходів в осередку інфекційних хвороб.</p> <p>Знати профілактичні та протиепідемічні методи організації заходів щодо запобігання розповсюдження інфекційних хвороб.</p>	<p>Вміти організувати проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб у закладі охорони здоров'я, серед закріпленого населення та у осередках інфекційних хвороб на підставі епідеміологічного аналізу за групами ризику, території ризику, часу та факторів ризику.</p>		чних заходів.
15	Здатність до проведення експертизи непрацездатності	Знати принципи та системи проведення експертизи непрацездатності	Вміти на підставі принципів та системи провести експертизу непрацездатності	Обґрунтовано формулювати та довести до пацієнта необхідність проведення експертизи непрацездатності	Нести відповідальність за якісний аналіз та проведення експертизи непрацездатності
16	Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних	Знати систему офіційного документообігу в роботі лікаря, включаючи сучасні	Вміти визначити джерело та місце знаходження потрібної інформації	Отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела та на підставі її	Нести відповідальність за повноту та якість аналізу інформації та

	форм	комп'ютерні інформаційні технології	залежно від її типу; Вміти обробляти інформацію та проводити аналіз отриманої інформації	аналізу формувати відповідні висновки	висновків на підставі її аналізу.
18	Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, проведення заходів щодо забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів	Знати основні показники, що характеризують діяльність закладів/підрозділів охорони здоров'я; медико-організаційні чинники, що впливають на діяльність лікаря підрозділу, закладу охорони здоров'я; характеристик и якості медичної допомоги; складові поліпшення якості медичної допомоги; основні вимоги до стандартизації медичної допомоги. Знати ефективність різних форм організації надання	Вміти розраховувати основні показники діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я та оцінювати їх в динаміці. Вміти виявляти дефекти діяльності та причин їх формування. Вміти: вибирати відповідний уніфікований клінічний протокол щодо надання медичної допомоги; розробити загальну схему локального протоколу надання медичної допомоги; розраховувати	Отримувати інформацію з відповідних джерел щодо діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, інформувати відповідних посадових осіб для забезпечення умов щодо надання якісної медичної допомоги. Формулювати висновки щодо обґрунтування форми організації надання медичної допомоги,	Нести відповідальність за обґрунтованість рішень щодо поліпшення діяльності лікаря, закладу/підрозділу охорони здоров'я; підвищення ефективності використання наявних ресурсів підрозділу, закладу, системи охорони здоров'я

		медичної допомоги;	показники структури, процесу та результатів діяльності		
19	Здатність до організації та інтеграції надання медичної допомоги населенню та проведення маркетингу медичних послуг	Знати основні підходи до організації та інтеграції надання медичної допомоги населенню	Вміти організовувати надання медичної допомоги, проводити маркетинг медичних послуг	Обґрунтовано формулювати та довести до пацієнта необхідність надання медичної допомоги	Нести відповідальність за обґрунтованість маркетингових рішень
20	Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробка соціальної, економічної та медичної інформації	Знати основні підходи до організації проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення	Вміти організовувати епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення	Обґрунтовано формулювати та довести необхідність проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення	Нести відповідальність за обґрунтованість обробки соціальної, економічної та медичної інформації
22	Здатність управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів	Знати основні підходи до організації складних робочих процесів у сфері охорони здоров'я	Вміти організовувати та управляти складними та непередбачуваними процесами у сфері охорони здоров'я	Обґрунтовано формулювати та довести складність організації охорони здоров'я	Нести відповідальність за обґрунтованість нових стратегічних підходів
23	Здатність розробляти та	Знати основні підходи до	Вміти організовува-	Обґрунтовано формулювати	Нести відповідаль-

	реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я	розробки та реалізації наукових та прикладних проектів у сфері охорони здоров'я	ти наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я	доцільність розробки наукових та прикладних проектів у сфері охорони здоров'я	ність за обґрунтованість наукових проектів у сфері охорони здоров'я
24	Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторним и тваринами	Знати основні підходи до представлення дозвільних документів щодо роботи з пацієнтами, лабораторним и тваринами у етичні комісії	Вміти організовувати роботу етичних комісій	Обґрунтовано формулювати доцільність використання біоматеріалів у наукових дослідженнях	Нести відповідальність за обґрунтованість своїх дій
25	Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів	Знати основи професійної та академічної доброчесності	Вміти забезпечити професійну та академічну доброчесність в колективі	Обґрунтовувати доцільність дотримання професійної та академічної доброчесності	Нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.

4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі

результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2), враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, у разі необхідності розширення стандартної схеми вміння обґрунтувати персоніфіковані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

Результати навчання для дисципліни:

ПРН-1 Визначати різні клінічні варіанти та ускладнення найбільш поширених імунopatологічних та алергічних захворювань;

ПРН-2 Планувати обстеження хворого та інтерпретувати отримані результати при найбільш поширених імунopatологічних та алергічних захворюваннях;

ПРН-3 Проводити диференціальну діагностику та ставити попередній клінічний діагноз найбільш поширених імунopatологічних та алергічних захворюваннях;

ПРН-4 Визначати тактику ведення хворого при найбільш поширених імунopatологічних та алергічних захворюваннях;

ПРН-5 Демонструвати вміння ведення медичної документації у клініці;

ПРН-6 Ставити діагноз і надавати екстрену допомогу при основних невідкладних станах у клініці імунopatологічних та алергічних хвороб (при анафілактичному шоку, гострих алергічних реакціях, астматичному статусі, судомному синдромі);

ПРН-7 Планувати і проводити профілактичні та протиепідемічні заходи щодо інфекційних хвороб; застосовувати вакцинацію з лікувальною метою;

ПРН-8 Вести медичну документацію, в тому числі електронні форми;

ПРН-9 Обробляти соціальну, економічну та медичну інформацію, розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я;

ПРН-10 Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 1.0 кредити ЄКТС / 30 годин.

Конкретні цілі:

- Робити висновки про стан функціонування імунної системи за даними лабораторного дослідження, аналізувати зміни показників імунної системи з урахуванням віку хворого, стану здоров'я та пори року.
- Проводити опитування та фізикальне обстеження пацієнтів із імунними порушеннями; знати фізико-хімічні основи методів лабораторного імунологічного дослідження для визначення кількісних та якісних показників імунітету.
- Проводити опитування та фізикальне обстеження пацієнтів з різними імунопатологічними синдромами.
- Знати основні про- та антибластомні фактори імунної системи, сучасні підходи до імунодіагностики та імунотерапії в онкології.
- Визначати фактори ризику формування імунозалежного неплоддя у чоловіків та жінок.
- Вміти призначити імуноотропні препарати для лікування імунозалежного невиношування у жінок.
- Визначати імунопатогенетичні фактори в розвитку імунозалежних хвороб (інфекція SARS-CoV-2 та хвороба COVID-19, інші):
- Інтерпретувати дані фенотипування пари донор – реципієнт (визначення індексу гістосумісності) при підготовці до трансплантації органів та клітин.
- Визначати клінічні та лабораторні ознаки розвитку надгострого, гострого та хронічного кризів відторгнення. Обґрунтовувати застосування імуносупресивної терапії в пост- трансплантаційному періоді.
- Проводити диференційну діагностику між кризом відторгнення та інфекційним ускладненням у хворих після проведення трансплантації органів.
- Вміти використовувати клінічні та імунологічні критерії в діагностиці автоімунної патології; обґрунтовувати застосування імуносупресивної, у т.ч. біологічної терапії у хворих з автоімунною патологією.
- Проводити диференційну діагностику між алергічними та неалергічними реакціями на ліки.
- Призначати симптоматичну протиалергічну терапію, оцінювати її ефективність. Знати АСІТ-терапію. Знати основи молекулярної алергології.
- Гострі реакції на медикаменти. Патогенез і класифікація кропив'янки та ангіоневротичного набряку, їх діагностика та лікування.
- Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації.

ТЕМА 1. Імунодіагностика та імунотерапія в онкології

Антибластомні та пробластомні механізми взаємодії імунної системи організму “господаря” та пухлини. Фактори імунологічної резистентності пухлини. Поняття про пухлиноасоційовані антигени. Імуносупресивна дія пухлин. Імунні зміни у онкологічних хворих. Імунодіагностика, в т. ч.

диференціальна відповідно до CD- фенотипу пухлинних клітин. Сучасні методи визначення пухлинних антигенів: імуноферментний, хемілюмінісцентний, імуногістохімічний. Зміни клітинних та гуморальних показників імунної відповіді, характерні для імунограми хворого з онкологічним захворюванням.

Сучасні підходи до імунотерапії хворого з онкологічними захворюваннями. Небезпека формування вторинного імунодефіцитного синдрому у пацієнтів після імуносупресивного лікування (хіміо- та променева терапія).

ТЕМА 2. Імунологія репродукції. Імунозалежне неплоддя чоловіків та жінок

Участь імунних механізмів у реалізації репродуктивної функції чоловіків та жінок. Система гомеостазу (іmunна, ендокринна та нервова системи) та фертильність. Статеве дозрівання підлітків та імунітет.

Імунозалежні форми безпліддя в шлюбі. Причини та імунологічні механізми утворення антиспермальних автоантитіл у чоловіків і жінок, імунодіагностика. Імунологічні методи лікування. Імунні конфлікти в системі “мати – плід”: діагностика, лікування, профілактика. Органоспецифічні автоімунні хвороби жіночої репродуктивної системи: діагностика та лікування

Застосування імунотропних препаратів у лікуванні імунозалежних форм неплоддя чоловіків та жінок.

ТЕМА 3. Терапевтичне застосування вакцин у алергології, онкології та репродуктології

Що таке вакцинація, основні механізми формування «позитивної» та «негативної імунної пам'яті. Алерговакцинація або алергенспецифічна імунотерапія (АСІТ) як провідний метод лікування IgE-залежних алергічних хвороб. Імунологічна суть ефективності АСІТ. Покази до АСІТ. Протипокази до АСІТ. Вікові обмеження АСІТ.

Основні принципи приготування протипухлинних вакцин. Вакцини на основі лізатів та екстрактів пухлинних клітин. Дендритноклітинні пухлинні вакцини. Сучасні кон'юговані та генноінженерні пухлинні вакцини. Профілактичне застосування вакцин для попередження вірусосоційованих онкологічних хвороб.

Суть імуноопосередкованої контрацепції чоловіків та жінок. Вакцини, які

б
л
о
к
у

ТЕМА 4. Імунодіагностика та імунопрофілактика вірусної інфекції SARS-Cov-2. Імунотерапія COVID-19

ь

д
о

Етіологія, імунопатогенез, діагностика та імуноterapia COVID-19. Поділ коронавірусів на групи за ступенем подібності геномів та антигенними властивостями. Головний антиген коронавірусів - протеїн «шипа», або протеїн S (SARS2-S, strain Wuhan-Hu-1). Імунологічні методи його ідентифікації та визначення антитіл до нього: полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР) для прямого визначення РНК вірусу та імуноферментний метод для визначення антитіл. Динаміка імунограми інфікованих та хворих на COVID-19: характер змін основних популяцій та субпопуляцій Т-лімфоцитів, їх активаційних маркерів; концентрації цитокінів лімфоцитарного та моноцитарно/макрофагального походження. Чи існує специфічна етіотропна терапия коронавірусної інфекції? Патогенетична терапия у лікуванні пацієнтів з тяжким перебігом інфекції COVID-19.

Найпоширеніші типи вакцин для імунопрофілактики COVID-19. Вакцини на основі нуклеїнових кислот ДНК і РНК. Генноінженерні вакцини на основі вірусних векторів. «Живі вакцини» - інактивовані або ослаблені віруси SARS-CoV-2. «Кон'юговані» вакцини з використанням вбитого збудника сказу (CORAVAX) та/чи модифікованого вірусу конячої віспи (TX-1800) у якості переносника. Три основні фактори ефективності вакцинації від SARS-Cov-2: 1) генерація довготривалих нейтралізуючих антитіл; 2) потужний Т-лімфоцитний імунітет; 3) відсутність серйозних побічних ефектів.

ТЕМА 5. Імунозалежні прояви постковідного синдрому

COVID-19 – імунотропна інфекція. Характерні зміни активаційних поверхневих рецепторів лімфоцитів (PD-1, CTLA-4) та сигнальних шляхів (NF-

к

В

/

Т

Н

Ф

Асоціація синдрому вивільнення цитокінів з вірус-індукованим вторинним гемофагоцитарним лімфогістіоцитозом при інфекції COVID-19. Дитячий мультисистемний запальний синдром як ускладнення інфекції COVID-19. Необхідність диференційної діагностики з хворобою Кавасакі. Зв'язок COVID-19 з порушеннями систем коагуляції та фібринолізу у пацієнтів.

І

ТЕМА 6. Біологічна терапия в лікуванні органоспецифічних та системних автоімунних хвороб

б

/

Ж

А

К

Імунопатогенетичні механізми пошкодження біоструктур організму людини при автоімунній патології. Сучасні методи імунодіагностики органоспецифічних та системних автоімунних хвороб. Сучасні підходи до застосування нових імунотропних препаратів у лікуванні хворих з автоімунною патологією.

Визначення терміну біологічна терапія. Лікування автоімунних хвороб препаратами імуноглобулінів для внутрішньовенного введення. Моноклональні антитіла проти прозапальних цитокінів та їх рецепторів у лікуванні автоімунних хвороб. Регуляція імунної системи у пацієнтів з органоспецифічними та системними автоімунними хворобами на корцепторному та сигнальному рівнях. Доцільність застосування інгібіторів кіназ в ревматології. Застосування біосимілярів у лікуванні автоімунної патології, їх переваги та недоліки.

ТЕМА 7. Медикаментозна алергія

Диференціальна діагностика захворювань (алергічні, неалергічні), обумовлених реакціями на медикаменти. Астматичний статус. Анафілактичний шок. Патоморфологія, патогенез, клініка та невідкладна допомога. Анафілактичні реакції при шкірному тестуванні і проведенні специфічної імунотерапії. Анафілактичні реакції на медикаменти.

Патогенез і класифікація гострих кропив'янки та ангіоневротичного набряку медикаментозного генезу, їх діагностика та лікування.

Клітинно - опосередковані алергічні захворювання медикаментозного генезу (сироваткова хвороба, феномен Артюса, алергічні альвеоліти та ін.): імунопатогенез, клініка, імунодіагностика, імунотерапія.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Лек-ції	Пр. зан.	СРС	Самостійна робота
Тема 1. Імунодіагностика та імунотерапія в онкології	-	2	5	Самостійне обстеження хворого, виявлення характерних симптомів основних імунопатологічних синдромів, оцінка результатів загальноклінічних та імунологічних лабораторних досліджень. Обґрунтування клінічного діагнозу.
Тема 2. Імунологія репродукції. Імунозалежне непліддя чоловіків та жінок	-	2	-	
Тема 3. Терапевтичне застосування вакцин у алергології, онкології та репродуктології	-	2	-	
Тема 4. Імунодіагностика та імунопрофілактика вірусної інфекції SARS-Cov-2. Імунотерапія COVID-19	-	2	-	

Тема 5. Імунозалежні прояви постковідного синдрому	-	1	5	Призначення імунотропної та антиалергічної терапії. Підготовка доповіді у вигляді мультимедійної презентації на заняття по темі самостійної роботи.
Тема 6. Біологічна терапія в лікуванні органоспецифічних та системних автоімунних хвороб	-	2	5	
Тема 7. Медикаментозна алергія	-	2	-	
Залік		2		
Всього: кредитів ECTS -1,0; Годин – 30	-	15	15	

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

ЗГІДНО НАКАЗУ 881-з від 15.03.2022 навчальною програмою лекції не передбачені.

5. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Імунодіагностика та імунотерапія в онкології	2
2.	Імунологія репродукції. Імунозалежне непліддя чоловіків та жінок.	2
3.	Терапевтичне застосування вакцин у алергології, онкології, репродуктології	2
4.	Імунодіагностика та імунопрофілактика вірусної інфекції SARS-Cov-2. Імунотерапія COVID-19	2
5.	Імунозалежні прояви постковідного синдрому	1
6.	Біологічна терапія в лікуванні органоспецифічних та системних автоімунних хвороб	2
7.	Медикаментозна алергія	2
	Залік	2
	Всього годин	15

6. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРІВ

№ з/п	Тема	Кількість годин	Види контролю
1.	Основні імунопатологічні синдроми	5	Поточний та підсумковий контроль Доповідь магістра на
2.	Імуносупресивна терапія та її ускладнення у реципієнтів після	5	

	трансплантації		практичному занятті та/або практичній конференції
3.	Імунологія сепсису, шоку. Імунореконструктивні методи лікування	5	Поточний контроль на практичних заняттях
	Всього годин	15	

Самостійна робота магістра – одна з організаційних форм навчання, що регламентується робочим навчальним планом і виконується магістром самостійно поза межами аудиторних занять. Можливі види самостійної роботи магістрів:

1. Підготовка до практичного заняття та вивчення тем, що розглядаються лише в плані самостійної роботи магістра, пошук та вивчення додаткової літератури.
2. Створення алгоритмів, структурно-логічних схем, написання рефератів, анотацій, доповідей та презентацій для виступу з повідомленнями на практичних заняттях, чергування в клініці поза межами навчального часу.

Організація самостійної роботи у відділеннях терапевтичного стаціонару повинна забезпечуватися викладачами кафедри.

Самостійна робота магістрів оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті.

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ (історії хвороб, судово-медичні акти, акти токсикологічних досліджень, курсові та дипломні, магістерські роботи)

Не заплановане робочим навчальним планом на навчальний рік

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ. Необхідно представити систему організації занять, використання інтерактивних методів, навчальні технології, що використовуються для передачі та засвоєння знань, умінь і навичок.

При вивченні дисципліни «Клінічна імунологія та алергологія» на VI-му році навчання використовуються різновиди методів навчання, рекомендовані для вищої школи, а саме:

– за джерелами знань: методів вербальної передачі і слухового сприйняття учбової інформації (пояснення, лекція, бесіда, дискусія); методи наочної передачі і зорового сприйняття учбової інформації (показ і демонстрація слайдів, відеозаписів, вивчення літературних та інших джерел учбової інформації, застосування наочних засобів навчання); методи передачі учбової інформації за допомогою практичних, трудових дій і тактильного її сприйняття (огляд тематичних хворих, опанування практичних навичок).

– за логікою навчального процесу: аналітичний (визначення загального стану хворого та основних ознак хвороби), синтетичний (з'ясування взаємозв'язку основних ознак захворювань, визначення оптимальних заходів щодо діагностики, лікування та профілактики), їх поєднання – аналітико-синтетичний, а також індуктивний метод, дедуктивний, їх поєднання – традуктивний метод;

– за рівнем самостійної розумової діяльності: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький.

Поєднуючи та узагальнюючи наведені вище методи навчання, при вивченні дисципліни доцільно впроваджувати такі методи організації навчальних занять як: метод клінічних кейсів, проблемно-орієнтований метод, метод індивідуальних навчально-дослідних та практичних завдань, метод конкурентних груп, метод тренінгових технологій, метод «ділової гри», метод «мозкового штурму», метод проведення конференцій із застосуванням інтерактивних, міждисциплінарних та інформаційно-комп'ютерних технологій. Видами навчальної діяльності магістра, згідно з Навчальним планом, є лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів.

Тематичні плани практичних занять та СРС забезпечують реалізацію у навчальному процесі всіх тем, які входять до складу розділів.

Практичні заняття є клінічними, спрямовані на контроль засвоєння теоретичного матеріалу й формування практичних вмінь та навичок, а також уміння аналізувати й застосовувати одержані знання для вирішення практичних завдань, проводяться в профільних відділеннях клінічних баз кафедри.

□ Кожне заняття розпочинається з тестового контролю з метою оцінки вихідного рівня знань і визначення ступеня готовності студентів до заняття. Викладач визначає мету заняття та створює позитивну пізнавальну мотивацію; відповідає на запитання студентів, які виникли під час СРС за темою заняття.

□ Основний етап заняття полягає у практичній роботі магістра біля ліжка хворого. Викладач із студентами здійснюють обхід хворих. Студенти оглядають хворих, збирають анамнез, обстежують їх, виконують діагностичні маніпуляції тощо. Контроль основного етапу заняття проводиться шляхом оцінки виконання магістром практичних навичок, вміння розв'язувати типові ситуаційні завдання. Викладач обговорює і дає пояснення, підкреслює особливості перебігу захворювання у конкретного пацієнта, націлює на більш раціональне проведення тієї чи іншої методики обстеження тощо.

Окрім того практичні заняття передбачають: планування обстеження хворого; інтерпретацію даних лабораторних та інструментальних досліджень; проведення диференціальної діагностики найбільш поширених імунopatологічних синдромів та імунозалежних хвороб при типовому або ускладненому їх перебігу; визначення попереднього клінічного діагнозу; визначення терапевтичної тактики; надання невідкладної медичної допомоги; вирішення ситуаційних задач; відпрацювання практичних навичок біля ліжка хворого; ведення медичної документації.

Засвоєння теми контролюється на практичних заняттях відповідно до конкретних цілей: вміння визначати етіологічні та патогенетичні фактори імунopatології, класифікувати та аналізувати типову клінічну картину, скласти план обстеження та аналізувати дані лабораторних та інструментальних обстежень при типовому перебігу захворювання, демонструвати володіння принципами лікування, реабілітації і імунoproфілактики захворювань, ставити діагноз і визначати основні невідкладні стани, оцінювати прогноз захворювання, планувати вакцинацію як імунoproфілактику та імунотерапію, демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації.

Перелік критеріїв діагностики та лікування хвороб регламентується відповідними протоколами за спеціальностями «терапія», «клінічна імунологія та алергологія» та ін. МОЗ України.

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методи контролю теоретичних знань:

- тестування письмове та комп'ютерне (MISA),
- індивідуальне опитування, співбесіда,
- структуровані за змістом письмові роботи.

Методи контролю практичних навичок та умінь:

- контроль виконання стандартизованих за методикою проведення практичних навичок, передбачених планом практичної підготовки магістра з дисципліни;
- аналіз лабораторних та інструментальних досліджень;
- виконання медичних маніпуляцій в терапії;
- надання допомоги при невідкладних станах у пацієнтів.

Критерії оцінювання. Сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих здобувачем вищої освіти у процесі навчання з кожної теми навчальної дисципліни орієнтовно оцінюється за такими критеріями:

- **5/"відмінно"** – магістр бездоганно засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і буде відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;
- **4/"добре"** – магістр добре засвоїв теоретичний матеріал заняття, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; володіє практичними навичками, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при виконанні практичних навичок;
- **3/"задовільно"** – магістр в основному опанував теоретичними знаннями навчальної теми, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у студента невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у 7 знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю, припускається помилок при виконанні практичних навичок;
- **2/"незадовільно"** – магістр не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Результати поточного контролю (поточна успішність) є показником рівня засвоєння магістрами навчальної програми та виконання вимог самостійної роботи магістрів. Результати поточного контролю є основною інформацією для

визначення оцінки при проведенні заліку.

10. ВИДИ КОНТРОЛЮ:

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ результатів навчальної діяльності магістрів дисциплін здійснюється з метою перевірки знань, умінь та навичок магістрів під час проведення аудиторних (практичних, лабораторних, семінарських) занять, а також для перевірки результатів виконання завдань самостійної роботи.

Завданням поточного контролю є перевірка рівня підготовленості магістра до виконання конкретної роботи: засвоєння відповідного навчального матеріалу, набуття знань та сформованості навичок вирішення конкретних питань та ситуацій, умінь самостійно опрацювати тексти, здатності осмислювати сутність змісту матеріалу заняття, сформованості вмінь виконувати необхідні практичні навички і маніпуляції, публічно чи письмово обґрунтовувати власну точку зору, уміння працювати в команді, здатність нести відповідальність за надані рекомендації та прийняті рішення тощо.

Поточний контроль здійснюється на основі комплексного оцінювання діяльності магістра та набутих ним компетентностей (знання, уміння, навички тощо), що включає контроль вхідного рівня знань, якість виконання практичної роботи, рівень теоретичної підготовки та результати вихідного контролю рівня знань. Форми проведення поточного контролю визначаються кафедрою і відображаються у навчальній програмі відповідної дисципліни.

Оцінювання поточної навчальної діяльності здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми за 4-бальною шкалою з використанням затверджених критеріїв оцінювання для відповідної дисципліни і заноситься в журнал обліку академічної успішності. При цьому враховуються усі види робіт і перелік компетентностей, передбачених програмою навчальної дисципліни та методичною розробкою для вивчення теми. Магістр має отримати оцінку з кожної теми.

На всіх практичних заняттях застосовується об'єктивний контроль теоретичної підготовки та засвоєння практичних навичок (стандартизованих за методикою виконання).

- Магістр відповідає на 10-15 тестів (тести за темою заняття, формат А)
- Відповідає на стандартизовані запитання, знання яких необхідні для розуміння поточної теми.
- Демонструє знання та вміння практичних навичок відповідно до теми практичного заняття біля ліжка хворого
- Вирішує ситуаційну задачу за темою заняття.
- На заключному етапі заняття для оцінки засвоєння магістром теми йому пропонується дати відповідь на ситуаційні задачі. Викладач підводить підсумки заняття, дає студентам завдання для самостійної роботи, вказує на вузлові питання наступної теми і пропонує список рекомендованої літератури для самостійного опрацювання. Самостійна робота магістрів, яка передбачена в темі поряд із аудиторною, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті.

Тривалість одного практичного заняття теми та з урахуванням нормативів тижневого аудиторного навантаження складає 2 академічні години.

При оцінюванні знань магістрів перевага надається стандартизованим методам контролю: тестування (усне, письмове), структуровані письмові роботи, робота із стандартною медичною документацією, стандартизований за методикою виконання контроль практичних навичок.

11. ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ (залік).

Залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння магістром навчального матеріалу виключно на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних, семінарських або лабораторних заняттях за національною шкалою і шкалою ЄКТС. Підсумковий контроль включає контроль та атестацію здобувача вищої освіти на відповідність його компетентностей вимогам стандартів вищої освіти. Залік з дисциплін проводиться після закінчення її вивчення, до початку екзаменаційної сесії.

У випадку, коли магістр навчається за індивідуальним навчальним планом, йому, наказом ректора, визначається окремий графік проведення контрольних заходів. До підсумкового контролю (заліку) допускаються магістри, які виконали усі види робіт, завдань, передбачених навчальним планом на семестр з відповідної навчальної дисципліни, відвідали усі, передбачені програмою навчальної дисципліни практичні навчальні заняття та набрали за поточну успішність кількість балів, не меншу за мінімальну. Для магістрів, які пропустили аудиторні навчальні заняття дозволяється, з дозволу декана, відпрацювати академічну заборгованість до певного визначеного терміну в межах семестру.

Заліки виставляють викладачі, які проводили практичні, семінарські та інші заняття в навчальній групі. Залік магістри отримують, якщо середній бал з оцінок за поточну успішність впродовж семестру становить не менше «3» (120 балів за 200- бальною шкалою). Запис вноситься у залікову книжку магістра та у заліково-екзаменаційну відомість.

У разі пропуску практичного заняття магістр зобов'язаний його відпрацювати у повному обсязі впродовж 2-х тижнів (14 календарних днів) за графіком відпрацювання практичних занять кафедри, але не пізніше останнього дня залікового тижня у відповідному семестрі. Якщо магістр пропустив більше, ніж 3 практичні заняття, він має отримати дозвіл на їх відпрацювання у відповідному деканаті. Тривалість і критерії оцінювання знань магістрів при відпрацюванні практичного заняття такі ж, як і на відповідному занятті. Відмітку про відпрацювання практичного заняття і оцінку черговий викладач заносить у Журнал обліку відпрацювань практичних занять кафедри (Додаток 2), що є підставою для зарахування заняття у Журналі обліку відвідувань та успішності магістрів.

Поточний контроль результатів виконання завдань *самостійної роботи* здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Про порядок проведення, зміст і критерії поточного контролю кафедра інформує магістрів на першому занятті з дисципліни. Результати оцінювання роботи магістра впродовж семестру є задокументовані у Журналі обліку відвідувань та успішності магістрів, а також занесені до заліково-екзаменаційної відомості,

навчальної картки магістра, залікової книжки. Виконані магістрами впродовж семестру контрольні, індивідуальні завдання зберігаються на кафедрі 1 рік.

12. СХЕМА НАРАХУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ МАГІСТРИ:

Для дисциплін формою підсумкового контролю яких є залік:

Максимальна кількість балів, яку може набрати магістр за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати магістр за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 120 балів. **Розрахунок кількості балів** проводиться на підставі отриманих магістром 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:

$$x = \frac{CA \times 200}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

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

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200	4.45	178	3.92	157	3.37	135
4.97	199	4.42	177	3.89	156	3.35	134
4.95	198	4.4	176	3.87	155	3.32	133
4.92	197	4.37	175	3.84	154	3.3	132
4.9	196	4.35	174	3.82	153	3.27	131
4.87	195	4.32	173	3.79	152	3.25	130
4.85	194	4.3	172	3.77	151	3.22	129
4.82	193	4.27	171	3.74	150	3.2	128
4.8	192	4.24	170	3.72	149	3.17	127
4.77	191	4.22	169	3.7	148	3.15	126
4.75	190	4.19	168	3.67	147	3.12	125
4.72	189	4.17	167	3.65	146	3.1	124
4.7	188	4.14	166	3.62	145	3.07	123
4.67	187	4.12	165	3.57	143	3.02	121
4.65	186	4.09	164	3.55	142	3	120
4.62	185	4.07	163	3.52	141	Менше 3	Недостатньо
4.6	184	4.04	162	3.5	140		
4.57	183	4.02	161	3.47	139		
4.52	181	3.99	160	3.45	138		
4.5	180	3.97	159	3.42	137		
4.47	179	3.94	158	3.4	136		

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-бальну

(національну) шкалу. Бали шкали ECTS у 4-бальну шкалу не конвертуються і навпаки.

Бали магістрів, набраних з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % магістрів
B	Наступні 25 % магістрів
C	Наступні 30 % магістрів
D	Наступні 25 % магістрів
E	Останні 10 % магістрів

Ранжування з присвоєнням оцінок „А”, „В”, „С”, „D”, „Е” проводиться для магістрів даного курсу, які навчаються за однією спеціальністю і успішно завершили вивчення дисципліни. Магістри, які одержали оцінки FX, F («2») не вносяться до списку студентів, що ранжуються. Магістри з оцінкою FX після перескладання автоматично отримують бал „Е”.

Оцінка дисциплін, формою підсумкового контролю яких є залік, базується на результатах оцінювання поточної навчальної діяльності та виражається за двобальною шкалою: «зараховано» або «не зараховано». Для зарахування дисципліни магістр має отримати за поточну навчальну діяльність не менше, ніж 60% від максимальної суми балів (для 200-бальної шкали – не менше 120 балів). Бали та оцінку («зараховано» або «не зараховано») викладач вносить у заліково-екзаменаційну відомість та у залікову книжку студента (за винятком оцінки «не зараховано»). Бали з дисципліни конвертуються в шкалу ECTS (див. таблицю). Оцінку F (незадовільно з обов’язковим повторним курсом) на заліку отримують студенти, які відвідали усі аудиторні заняття з дисципліни, але не набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність. Такі магістри отримують оцінку «не зараховано» і не допускаються до складання екзаменаційної сесії.

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

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

Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та

чотирибальна шкала незалежні.

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

13. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Методичне забезпечення мають всі види навчальної діяльності: лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів.

Методичне забезпечення лекційного курсу:

1. Тези лекцій.
2. Методичні розробки лекцій.
3. Презентації лекцій.
4. Відеофільми та навчальні кінофільми з тематики лекції.

Методичне забезпечення практичних занять:

1. Методичні розробки практичних занять для викладачів.
2. Методичні вказівки до практичних занять для магістрів.
3. Варіанти тестових питань та завдань для перевірки вихідного рівня знань з кожної теми.
4. Варіанти ситуаційних завдань для перевірки засвоєння тем.
5. Варіанти завдань (теоретичних та практичних) для підсумкового контролю.
6. Інструкції з відпрацювання практичних навичок.

Методичне забезпечення самостійної роботи магістрів:

1. Методичні вказівки для передаудиторної підготовки до практичних занять.
2. Робочий зошит для передаудиторної підготовки.
3. Методичні інструкції з виконання практичних навичок.
4. Варіанти завдань для самостійної роботи магістрів.

Для діагностики успішності навчання застосовуються наступні засоби:

1. Тестові завдання формату А
2. Практичні завдання для перевірки опанування практичними навичками
3. Ситуаційні завдання.

Розробка питань тест-контролю, структурованих ситуаційних задач та практичних завдань, що використовуються для діагностики успішності навчання, має базуватись на переліку питань і практичних навичок, які повинен засвоїти магістр при вивченні відповідно до дисципліни «Клінічна імунологія та алергологія». Комплекти практичних завдань формуються з переліку практичних навичок, якими має опанувати магістр під час вивчення дисципліни, що являють собою стандартизовані за методикою виконання практичні роботи.

14. Рекомендована література

Основна (Базова) (авторства викладачів кафедри)

1. Чопяк В.В., Потьомкіна Г.О., Гаврилюк А.М. [та ін.] Клінічна імунологія та алергологія: посібник для практичних занять. К: ВСВ «Медицина». - 2017. - 223 с.

2. Методична розробка циклу тематичного удосконалення «Імунологія репродукції та непліддя» / Чоп'як В.В., Гаврилюк А.М., Потьомкіна Г.О. // В-во «НеоДрук», Львів. – 2018. – 152 с.
3. Методична розробка циклу тематичного удосконалення «Сучасні питання вакцинації» / Чоп'як В.В., Костюченко Л.В., Бойко Я.Є., Гаврилюк А.М., Ліщук-Якимович Х.О., Гаєвська В.Ю., Зубченко С.О., Ломіковська М.П. // В-во «НеоДрук», Львів. – 2018. – 143 с.
4. Методична розробка циклу тематичного удосконалення «Молекулярна імунологія та алергологія» / Чоп'як В.В., Зубченко С.О., Пшенична І.В., Ломіковська М.П. // В-во «НеоДрук», Львів. – 2018. – 134 с.
5. Медикаментозна алергія: імунопатогенез, клініка, діагностика, лікування, профілактика. Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Ломіковська М.П., Зубченко С.О., Ліщук-Якимович Х.О., Головин Р.Р., Толох О.С. // В-во «НеоДрук», Львів. – 2020. – 106 с.
6. Сучасні проблеми клінічної імунології та алергології в терапевтичній практиці. Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Гаврилюк А.М., Зубченко С.О., Ломіковська М.П., Ліщук-Якимович Х.О., Толстяк Я.Ф. // В-во «НеоДрук», Львів. – 2020. – 219 с.
7. Чоп'як В.В., Гаврилюк А.М., Толстяк Я.Ф., Кріль І.Й. Сучасна трансплантологія: імунодіагностика та імунотерапія. – Львів: «НеоДрук». – 2020. – 122 с.
8. Чоп'як В.В., Гаврилюк А.М., Потьомкіна Г.О. Клітинна і молекулярна імунологія // В-во «НеоДрук», Львів. – 2021. – 162 с.
9. Методичні розробки практичних занять з навчальної дисципліни «Клінічна імунологія та алергологія» для магістрів 6-го року навчання за спеціальностями 222 Медицина та 228 Педіатрія // Чоп'як В.В., Гаврилюк А.М., Потьомкіна Г.О. та ін. Львів, в-во «Аніка-Друк», 2021, ч.1 – 72с., ч.2 – 79 с.
10. Аббас А.К., Ліхтман У.Г., Піллай Ш. Основи імунології (функції та розлади імунної системи) під ред проф. Чоп'як В.В.- К:ВСВ Медицина. -2020. – 328 с.
11. Імунопрофілактика інфекційних хвороб: навч.-метод. посібник/ Л.І.Чернишова, Ф.І.Лапій, А.П.Волоха та ін.; за ред. Л.І Чернишової, Ф.І Лапія, А.П.Волохи.-К.: ВСВ «Медицини» -2018.- 304 с.
12. Імунопрофілактика інфекційних хвороб: навчально-методичний посібник / Л.І. Чернишова, Ф.І. Лапій, А.П. Волоха та ін. — 2-е видання. – Київ. – ВСВ «Медицина» - 2019. – 320 с.
13. Іонов І.А. Сучасна імунологія (курс лекцій) / І.А. Іонов, Т.Є. Комісова, О.М. Сукач, О.О. Катеринич ґ Х.: ЧП Петров В.В., 2017. - 107 с.
14. Попов Н.Н., Черноуский В.Г., Лядова Т.И. [и др.] Основы общей иммунологии. – Харьков: Изд. «Форт», 2018. – 290 с.
15. Основы Патологии за Роббинсом у 2 томах/ Том 1 Переклад десятого англійського видання. Київ ВСВ “Медицина” 2019 — 420 С.

– Elsevier Inc, 2020. – 319 s.

17. Golab J., Jakobisiak M., Lasek W., Stoklosa T. Immunologia (nowe wydanie). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN SA. 2017. – 497 s.
18. Наказ МОЗ України від 09.07.2004 №354 “Про затвердження Протоколів діагностики та лікування інфекційних хвороб у дітей”.
19. Наказ МОЗ України від 31.08.2004 №437 “Про затвердження клінічних Протоколів надання медичної допомоги при невідкладних станах у дітей на шпитальному і дошпитальному етапах”.
20. Наказ МОЗ України від 16.07.2014 № 499 “Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при грипі та гострих респіраторних інфекціях”
21. Наказ МОЗ України від 10.12.2007 N 803 “Про внесення змін до наказу МОЗ від 09.07.04 N 354”.
22. Наказ МОЗ України від 23.04.2019 № 958 "Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні"
23. Наказ МОЗ України від 18.05.2018 № 947 "Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні"
24. Наказ МОЗ України від 25.10.2019 р. № 2164 “Про введення в дію Рішення оперативного штабу Міністерства охорони здоров’я України з реагування на ситуації з поширення інфекційних хвороб, яким можна запобігти шляхом вакцинації”

Допоміжна:

1. Asha K, Sharma-Walia N. Targeting host cellular factors as a strategy of therapeutic intervention for herpesvirus infections. *Front Cell Infect Microbiol.* 2021; 11: 603309
2. Axelrod H, Adams M, Blanc CU, Hainig WN, Held W. [et al.] Biologic agents and secondary immune deficiency. *Pediatr Clin North Am.* 2019; 66: 1007-10203.2
3. Calabrese C, Winthrop KL. Mycobacterial infections potentiated by biologics. *Infect Dis Clin North Am.* 2020; 34: 413-423
4. De Sanctis JB, Garsia AH, Moreno D, Haiduch M. Coronavirus infection: an immunologists’ perspective *Scand J Immunol.* 2021; 93; e13043
5. Engel ER, Walter JE Rituximab and eculixumab when treating nonmalignant hematologic disorders: infection risk, immunization, recommendations, and antimicrobial prophylaxis needs. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program.* 2020; 1: 312-318.
6. Gordon S. Phagocytosis: an immunobiologic process. *Immunity* 2019; 44:463.
7. Z
8. Kril I., Havrylyuk A., Potomkina H., Chopyak V. Apoptosis and secondary necrosis of neutrophils and monocytes in the immunopathogenesis of rheumatoid arthritis: a cohort study. *Rheumatology International* (2020) 40:1449-1454.

e
n
k
o
S

15. Інформаційні ресурси: The European Academy of Allergy and Clinical Immunology <https://www.eaaci.org/>; EFIS – European Federation of Immunological Societies <https://www.efis.org/>; <https://esid.org/Education/Links/Immunology-Societies/>; International Society of Developmental and Comparative Immunology <https://isdci.org/>; American Academy of Allergy, Asthma & Immunology Online <https://acaai.org/>; Clinical Immunology Society <https://clinimmsoc.org/CIS.htm>
Immune Deficiency Foundation <https://primaryimmune.org/>