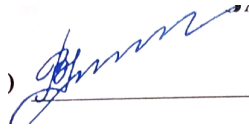


Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

Кафедра фтизіатрії з курсом клінічної імунології та алергології

"Затверджую"

В.о ректора ЗВО



Вікторія Петрушенко

31. 08. 2023 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
"КЛІНІЧНА ІМУНОЛОГІЯ ТА АЛЕРГОЛОГІЯ"**

підготовки другий (магістерський) рівень вищої освіти

галузі знань 22 «Охорона здоров'я»

(шифр і назва галузі знань)

спеціальності 222 Медицина

факультет медичний факультет № 1

2023 рік

Робоча програма: **клінічна імунологія та алергологія** за напрямом підготовки другий (магістерський) рівень, вищої освіти, освітньої кваліфікації Магістр педіатрії ”

“ 31__ ” 08__ 2023 року _ 15с.

Розробники:

Корицька І.В., к.мед.н., доцент кафедри фтизіатрії з курсом клінічної імунології та алергології ВНМУ ім. М.І Пирогова

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фтизіатрії з курсом клінічної імунології та алергології

Протокол від. “31__”08__2023 року № 1

Завідувач кафедри

 (доц. ЗВО Людмила КУЛИК)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ __31__ ” __08__ 2023 року

Схвалено методичною радою терапевтичних дисциплін Вінницького національного медичного університету ім.М.І.Пирогова за напрямом підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти у галузі знань 22 Охорона здоров'я

Протокол від. “ _31_ ” __08__ 2022 року № 1_

Голова

 (проф. ЗВО Микола СТАНІСЛАВЧУК)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _31_ ” __08__ 2023 року

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «КЛІНІЧНА ІМУНОЛОГІЯ ТА АЛЕРГОЛОГІЯ» складена відповідно до ОПП «ОК 28.2» (2022), другого (магістерського) рівня вищої освіти, галузі знань 22 «Охорона здоров'я», 222 Медицина, освітньої програми «МЕДИЦИНА» відповідно до Стандарту вищої освіти зі спеціальності 222 Медицина галузі знань 22 Охорона здоров'я для другого (магістерського) рівня вищої освіти, введеного в дію наказом МОН №1197 від 08.11.2021 р.

Анотація навчальної дисципліни

Програма дисципліни «КЛІНІЧНА ІМУНОЛОГІЯ ТА АЛЕРГОЛОГІЯ» складена відповідно до порядку підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня освіти у вищих медичних навчальних закладах освіти України у відповідності до вимог кредитно-трансферної системи організації навчального процесу ECTS, примірного навчального плану підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 Медицина. Дисципліна є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми «Медицина», циклу професійної підготовки магістра другого рівня вищої освіти, розрахована на 1,5 кредити, які здобувачі освіти засвоюють протягом !X та X семестрах на 2023-2024 році навчання.

Основним фокусом програми є отримання знань з дисципліни «КЛІНІЧНА ІМУНОЛОГІЯ ТА АЛЕРГОЛОГІЯ», вивчення якої необхідне для успішного засвоєння дисциплін професійної підготовки/успішної професійної діяльності. Предметним напрямком програми є вивчення клінічної імунології та алергології, програма орієнтована на отримання знань про будову і функціонування імунної системи людини, її вікові особливості, вивчення клінічних ознак, принципів діагностики, імунотерапії, імунопрофілактики і імунореабілітації імунопатології, формування умінь та навичок інтерпретації клінічного стану пацієнта з імунопатологією та імунологічних лабораторних, інструментальних досліджень (в тому числі алергологічних).

Робоча програма складена на основі:

на основі освітньо-професійної програми «Медицина», циклу професійної підготовки магістра другого рівня вищої освіти, освітньої кваліфікації «Медицина», галузі знань галузі знань 22 «Охорона здоров'я»,

навчального плану медичного факультету спеціальності 222 «Медицина» на 2023-2024 навчальний рік;

положення про організацію освітнього процесу у Вінницькому національному медичному університеті ім.М.І.Пирогова (2021);

примірної програми навчальної дисципліни «КЛІНІЧНА ІМУНОЛОГІЯ ТА АЛЕРГОЛОГІЯ» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої кваліфікації «Магістр медицини», галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальностей 222 «Медицина», Вінниця, 2021.

1. Опис навчальної дисципліни

Програма навчальної дисципліни «КЛІНІЧНА ІМУНОЛОГІЯ ТА АЛЕРГОЛОГІЯ» призначена для закладів вищої освіти МОЗ України у відповідності до вимог кредитно-трансферної системи організації навчального процесу ECTS, заснованої на поєднанні технологій навчання за розділами та залікових кредитів оцінки – одиниць виміру навчального навантаження здобувача освіти необхідного для засвоєння дисципліни або її розділу.

Видами навчальних знань згідно з навчальним планом є: а) лекції, б) практичні заняття, в) самостійна робота студентів.

Поточна навчальна діяльність студентів контролюється на практичних заняттях у відповідності з конкретними цілями. Рівень підготовки студентів: визначається на підставі результатів тестування, письмової або усної відповіді на контрольні питання, розв'язуванні ситуаційних задач, проведення об'єктивного обстеження пацієнта, клінічні розбори, складання алгоритмів клінічного обстеження та лікування певної імунопатології, проведення диференційної діагностики на підставі визначених

симптомів та синдромів у пацієнта, оцінку результатів лабораторних, інструментальних досліджень, шірного тестування та функціональних проб.

Підсумковий контроль засвоєння дисципліни здійснюється по її завершенню у формі заліку, згідно навчального плану для спеціальності «Медицина».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є клінічна імунологія та алергологія.

Міждисциплінарні зв'язки: передбачає взаємозв'язок з наступними дисциплінами: внутрішня медицина (пульмонологія, ендокринологія, гінекологія, ревматологія), хірургія, оториноларингологія, неврологія, інфекційні хвороби, епідеміологія, педіатрія, дитячі інфекції, онкологія та формування умінь застосовувати знання з клінічної імунології та алергології в процесі подальшого навчання і у професійній діяльності;

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Метою викладання навчальної дисципліни є формування здатності застосовувати набуті знання, уміння, навички для вирішення типових задач діяльності лікаря в галузі охорони здоров'я на відповідній посаді, сфера застосування яких передбачена визначеними переліками синдромів та симптомів захворювань сфери клінічної імунології та алергології, що потребують особливої тактики ведення пацієнтів, невідкладних станів, лабораторних та інструментальних досліджень, медичних маніпуляцій.. Мета встановлена на основі ОПП 28.2 підготовки лікаря за фахом і є основою для побудови змісту навчальної дисципліни. Опис цілей сформульований через вміння у вигляді цільових завдань (дій). На підставі кінцевих цілей до кожного модулю або змістового модулю сформульовані конкретні цілі у вигляді певних умінь (дій), цільових завдань, що забезпечують досягнення кінцевої мети вивчення дисципліни.

2.2. Основними **завданнями** вивчення дисципліни “Клінічна імунологія та алергологія” є:

- Пропагування методу профілактичного спрямування охорони здоров'я України, що є одним із важливих принципів в організації медичної допомоги;
- Підкреслення важливості і необхідності вивчення питань медичної етики і лікарської деонтології для формування особистості лікаря;
- Розгляд питань професійної орієнтації в сфері клінічної імунології та алергології;
- Розвиток клінічного мислення;
- Активне набуття і закріплення практичних навичок.

2.3. **Компетентності та результати** навчання, формуванню яких сприяє дисципліна.

Згідно ОПП 28.2 «Медицина» дисципліна забезпечує набуття студентами наступних компетентностей:

Інтегральна (ІК): 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.
2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
7. Здатність працювати в команді.
8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
9. Здатність спілкуватись іноземною мовою.

10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
13. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.
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.
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.
2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.
11. Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
13. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.
14. Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб.
15. Здатність до проведення експертизи працездатності.
16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.
17. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.
18. Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів.
19. Здатність до організації та інтеграції надання медичної допомоги населенню та проведення маркетингу медичних послуг.
20. Здатність до проведення епідеміологічних та медикостатистичних досліджень здоров'я населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації.
21. 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.
22. Здатність управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів
23. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.
24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
25. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві **програмні результати навчання**, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна (згідно ОПП 28.2 222 «Медицина»).

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.
2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.
3. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.
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.
6. Встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).
7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).
8. Визначити головний клінічний синдром або чим обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини за будь-яких обставин (в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу.
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 вміти обґрунтувати персоніфіковані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.
10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
14. Визначати тактику та надавати екстрену медичної допомоги при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування.
16. Формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; організовувати взаємодію з колегами в своєму та інших закладах, організаціях та установах; застосовувати інструменти просування медичних послуг на ринку, на підставі аналізу потреб населення, в умовах функціонування закладу охорони здоров'я, його підрозділу, в конкурентному середовищі.
17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.
18. Визначати стан функціонування та обмежень життєдіяльності особи та тривалість непрацездатності з оформленням відповідних документів, в умовах закладу охорони здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини, тощо. Вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення на підставі нормативних документів.
19. Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів, щодо виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.
20. Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної та

локальної профілактики інфекційних захворювань.

21. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерел, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.

22. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.

23. Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я людини для оцінки стану захворюваності населення.

25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

26. Управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів, організовувати роботу та професійний розвиток персоналу з урахуванням набутих навиків ефективної роботи в команді, позицій лідерства, належної якості, доступності і справедливості, забезпечення надання інтегрованої медичної допомоги.

27. Вільно спілкуватися державною та англійською мовою, як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проєктів.

28. Приймати ефективні рішення з проблем охорони здоров'я, оцінювати потрібні ресурси, враховувати соціальні, економічні та етичні наслідки.

29. Планувати, організовувати та проводити заходи зі специфічної профілактики інфекційних захворювань, в тому числі згідно з Національним календарем профілактичних щеплень, як обов'язкових так і рекомендованих. Управляти залишками вакцин, організовувати додаткові вакцинальні кампанії, у т.ч. заходи з імунопрофілактики.

Результати навчання: В результаті вивчення клінічної імунології студент повинен

Знати:

Як визначати характер і принципи лікування імунологічних порушень у хворих з різною патологією, формувати диспансерні групи, групи ризику, проводити імунопрофілактику.

Як виявляти клінічні, гематологічні і імунологічні ознаки імунних порушень у хворих з гострою, рецидивуючою та хронічною патологією, встановити попередній клінічний діагноз.

Як класифікувати симптоми та синдроми імунологічних порушень.

Як проводити диференційну діагностику спадкових та набутих імунних порушень при різній патології на підставі імунологічного анамнезу, аналізу генеалогічного дерева, даних клінічного та лабораторного обстеження хворого.

Як складати план обстеження хворого, аналізувати отримані дані досліджень з урахуванням імунологічних процесів, віку хворого, стану здоров'я, пори року.

Вміти

- визначати фактори ризику розвитку захворювань імунної системи;
- проводити опитування хворих з метою визначення симптомів, що можуть свідчити про порушення;
- застосовувати алгоритм обстеження хворих з симптомами, що можуть свідчити про порушення функціонування імунної системи, на етапі первинної допомоги і розробляти клінічний маршрут пацієнта;
- визначати варіанти тактичних дій лікаря у відповідності до даних обстежень;
- інтерпретувати дані клінічного та лабораторного обстеження;
- проводити диференційну діагностику;
- формулювати діагноз алергічного захворювання згідно з діючою класифікацією;
- організовувати лікування;
- формувати і підтримувати прихильність хворого до лікування.

3. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 45 годин 1,5 кредити ECNS.

Зміст навчальної програми дисципліни представлено у модулі 5, який складається з 2 змістових модулів.

Опис навчального плану з дисципліни

Структура навчальної дисципліни	Кількість годин, з них			Рік навчання	Вид контролю	
	Всього (годин/ кредитів)	Аудиторних				СРС
		Лекцій	Практичних занять			
Всього годин/ Кредитів ECTS	45/1,5	8	16	21	5	
Модуль 5: Клінічна імунологія та алергологія	45 год. /1,5 кредити ECTS	8	16	21	5-й курс IX X	Залік
Змістових модулів - 2						

Примітка :

1 кредит ECTS становить 30 академічних годин. 1,5 кредити, 45 годин.

Аудиторне навантаження - 53,3%, СРС- 46,7%.

Модуль 5: Клінічна імунологія та алергологія

Змістовий модуль 1:

ІМУНОЛОГІЧНИЙ СТАТУС, ПРИНЦИПИ ОЦІНКИ ТА ШЛЯХИ ІМУНОКОРЕКЦІЇ

ТЕМА 1. Структура і функції імунної системи. Вікова імунологія. Антигени головного комплексу гістосумісності: структура та функції.

ТЕМА 2. Імунологічні методи досліджень. Поняття про імунограму. Основні правила оцінки імунного статусу. Основні симптоми патології імунної системи. Особливості показників імунітету в різних вікових групах.

ТЕМА 3. Основні принципи призначення імуотропної терапії. Імунореабілітація, імунопрофілактика.

ТЕМА 4. Імунодефіцити вроджені та набуті. Основні поняття про інші імунозалежні хвороби (трансплантаційна імунологія, імунологія репродукції, поствакцинальні реакції та ускладнення).

Змістовий модуль 2:

АЛЕРГІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ : ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ

ТЕМА №5 Алергія, типи імунопатологічних реакцій по Джеллу і Кумбсу. Алергени, види, форми. Методи обстеження алергічних захворювань (анамнез, шкірні проби, провокаційні тести, лабораторні тести). Специфічна імунотерапія: показання, протипоказання, переваги.

ТЕМА №6 Алергічний риніт, види, діагностика, лікування. Поліноз. Знайомство з алергопрогнозом. Бронхіальна астма: класифікація, діагностика, лікування.

ТЕМА №7 Кропив'янка: класифікація, методи діагностики та лікування. Алергічний ангіонабряк, диференційний діагноз з спадковим ангіоневротичним набряком. Невідкладна допомога при ангіонабряку. Атопічний дерматит.

ТЕМА №8 Побічна дія ліків. Реакції гілерчутливості. Принципи діагностики. Профілактика. Анафілаксія. Невідкладна допомога.

4. Структура навчальної дисципліни

№ з/п	ТЕМА	Кількість годин	
		денна форма	
		усь ого	

			л	п	срс
1	2	3	4	5	6
Модуль 5: Клінічна імунологія та алергологія					
Змістовий модуль 1. ІМУНОЛОГІЧНИЙ СТАТУС, ПРИНЦИПИ ОЦІНКИ ТА ШЛЯХИ ІМУНОКОРЕКЦІЇ					
1	Структура і функції імунної системи. Вікова імунологія. Антигени головного комплексу гістосумісності: структура та функції. Імунологія слизових оболонок.	6	1	2	
СРС	Підготовка до практичних занять. Теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок				2
	Схильність до захворювань залежно від HLA- фенотипу.				1
2	Імунологічні методи досліджень. Поняття про імунограму. Основні правила оцінки імунного статусу. Основні симптоми патології імунної системи. Особливості показників імунітету в різних вікових групах.	6	1	2	
СРС	Підготовка до практичних занять. Теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок				1
	Тимус і старіння. Імунорегуляторні процеси в похилому віці. Імунні теорії старіння. Імунопатологія у осіб похилого віку.				1
3	Основні принципи призначення імуотропної терапії. Імунореабілітація, імунопрофілактика..	5	1	2	
СРС	Підготовка до практичних занять. Теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок				1
	Стрес та депресивні стани як фактор ризику розвитку імунопатологічних захворювань.				1
4	Природжені та набуті імунодефіцити та вторинна імунна недостатність. Трансплатаційний імунітет, імунологія репродукції, пухлин; імунні аспекти аутоімунної патології.	5	1	2	
СРС	Підготовка до практичних занять. Теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок				2
	Роль факторів зовнішнього середовища і формуванні імунопатології.				1
	Всього за змістовний модуль 1	22	4	8	10
Змістовий модуль 2. АЛЕРГІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ : ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ					
5	Алергія, типи імунопатологічних реакцій по Джеллу і Кумбсу. Алергени, види, форми. Методи обстеження алергічних захворювань (анамнез, шкірні проби, провокаційні тести, лабораторні тести). Специфічна імуноterapia: показання, протипоказання, переваги.	6	1	2	
СРС	Підготовка до практичних занять. Теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок				2
	Розповсюдженість алергічних захворювань. Гігієнічна гіпотеза алергопатології.				1
6	Алергічний риніт, види, діагностика, лікування. Поліноз. Знайомство з алергопрогнозом. Бронхіальна астма: класифікація, діагностика, лікування.	6	1	2	

CPC	Підготовка до практичних занять. Теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок				1
	Особливості перебігу бронхіальної астми у дітей, осіб похилого віку та вагітних. Інгаляційна терапія бронхіальної астми. Види доставки пристроїв.				2
7 CPC	Кропив'янка: класифікація, методи діагностики та лікування. Алергічний ангіонабряк, диференційний діагноз з спадковим ангіоневротичним набряком. Підготовка до практичних занять. Теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок Невідкладна допомога при ангіонабряку	5	1	2	1 1
8 CPC	Побічна дія ліків. Реакції гіперчутливості. Принципи діагностики. Профілактика. Підготовка до практичних занять. Теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок Контактний дерматит. Алергія на латекс.	4,5	1	2	1 1
	Всього за змістовний модуль 2	23	4	8	11
Підсумковий контроль (залік)					
Усього годин за модуль 5		45	8	16	21

Аудиторне навантаження - 53,3%, CPC- 46,7%.

5. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні завдання та проблеми клінічної імунології. Принципи функціонування та вікові особливості імунної системи. Клініко-лабораторна діагностика імунопатології. Інтерпретація лабораторних імунологічних досліджень (імунограми).	2
2	Імунодефіцити (природжені, набуті) та інша імунозалежна патологія (іmunні аспекти аутоімунних захворювань, імунологія пухлин, репродукції, трансплантаційний імунітет): класифікація, принципи діагностики, імунотерапії, імунопрофілактики та імунореабілітації.	2
3	Нереспіраторні алергічні захворювання: atopічний дерматит, кропив'янка, алергічний ангіоневротичний набряк, харчова алергія	2
4	Побічна дія ліків. Реакції гіперчутливості на лікарські препарати	2
Всього годин		8

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
-------	------------	-----------------

		годин
1	Структура і функції імунної системи. Вікова імунологія. Антигени головного комплексу гістосумісності: структура та функції.	2
2	Імунологічні методи досліджень. Поняття про імунограму. Основні правила оцінки імунного статусу. Основні симптоми патології імунної системи. Особливості показників імунітету в різних вікових групах.	2
3	Основні принципи призначення імунотропної терапії. Імунореабілітація, імунопрофілактика	2
4	Природжені та набуті імунодефіцити та вторинна імунна недостатність. Трансплатаційний імунітет, імунологія репродукції, пухлин; імунні аспекти аутоімунної патології.	
5	Алергія, типи імунопатологічних реакцій по Джеллу і Кумбсу. Алергени, види, форми. Методи обстеження алергічних захворювань (анамнез, шкірні проби, провокаційні тести, лабораторні тести). Специфічна імунотерапія: показання, протипоказання, переваги.	2
6	Алергічний риніт, види, діагностика, лікування. Поліноз. Знайомство з алергопрогнозом. Бронхіальна астма: класифікація, діагностика, лікування.	2
7	Кропив'янка: класифікація, методи діагностики та лікування. Алергічний ангіонабряк, диференційний діагноз з спадковим ангіоневротичним набряком. Невідкладна допомога при ангіонабряку	2
8	Побічна дія ліків. Реакції гілерчутливості. Принципи діагностики. Профілактика.	2
Всього		16

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені програмою.

8. Самостійна робота

№ теми	Тема	К-ть годин
1	Підготовка до практичних занять. Теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок	13
	Опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять.	
2	Імунологія слизових оболонок. Схильність до захворювань залежно від HLA- фенотипу	0,5
3	Тимус і старіння. Імунорегуляторні процеси в похилому віці. Імунні теорії старіння. Імунопатологія у осіб похилого віку.	0,5
4	Стрес та депресивні стани як фактор ризику розвитку імунопатологічних захворювань.	0,5
5	Роль факторів зовнішнього середовища і формуванні імунопатології	0,5
6	Розповсюдженість алергічних захворювань. Гігієнічна гіпотеза алергопатології.	0,5
7	Особливості перебігу бронхіальної астми у дітей, осіб похилого віку та вагітних.	0,5
8	Контактний дерматит. Алергія на латекс	9,5

4	Вміти зібрати імунологічний анамнез з визначенням клініко-анамнестичних синдромів імунопатології (практична навичка)	0,5
5	Вміти оцінити об'єктивні дані, що можуть бути пов'язані з імунодефіцитами та алергічними захворюваннями (практична навичка)	0,5
6	Вміти оцінити дані загального аналізу крові, як спеціального імунологічного тесту тесту 1-го рівня (практична навичка)	0,5
7	Знати методи оцінки імунного статусу in vitro.	0,5
8	Знайомство з алергопрогнозом (практична навичка)	0,5
9	Вміти провести шкірне тестування (прик-тест з алергенами). Вміти інтерпретувати дані шкірного тестування (практична навичка)	0,5
10	Вміти оцінити дані специфічного лабораторного дообстеження при алергічних захворюваннях(специфічні імуноглобуліни Е, рівень триптази (практична навичка)	0,5
11	Вміти інтерпретувати результати фракції оксиду азоту в повітрі, що видихається. (практична навичка)	0,5
12	Невідкладна допомога при анафілактичному шоку	0,5
ВСЬОГО		21

9. Індивідуальна робота.

Індивідуальна робота студентів - участь у щорічних наукових конференціях з наявністю друкованих робіт та олімпіадах, які проводяться у ВНМУ ім. М.І. Пирогова, міжвузівських всеукраїнських та міжнародних. Виготовлення схем, таблиць, мультимедійного забезпечення та відеофільмів.

Основні напрямки для науково-дослідницької роботи здобувача освіти:

- 1) Вивчення розповсюдженості і клінічних проявів первинних імунодефіцитів.
- 2) Методи молекулярної діагностики алергічних захворювань і їх застосування при конкретних захворюваннях.
- 3) Імунотерапія імунопатології (специфічна, неспецифічна).

10. Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота студентів включає теоретичну підготовку до практичних занять, опанування практичними навичками під час аудиторних занять відповідно до теми та практичній меті заняття, самостійне здобуття знань по темах, які не входять до плану аудиторних занять, аналіз та узагальнення інформації при підготовці до підсумкових занять з модулів дисципліни та підсумкового контролю з дисципліни.

11. Форма і методи навчання

Форма навчання: очна (денна). В умовах воєнного стану, надзвичайних ситуацій або надзвичайного стану (особливого періоду) форма здобуття освіти встановлюється згідно рішень органів виконавчої влади, ВЦА, місцевого органу управління освіти та Вінницького національного медичного університету для створення безпечного освітнього середовища.

Традиційні методи навчання: словесні; наочні; практичні.

12. Методи контролю та критерії оцінювання

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям з кожної теми. Рівень підготовки студентів: визначається на підставі результатів тестування, письмової або усної відповіді на контрольні питання, розв'язуванні ситуаційних задач або тестів. Знання студента з теми та певного розділу оцінюють традиційною оцінкою (5-ти бальна система) згідно чинного положення про організацію освітнього процесу в ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Підсумковий контроль засвоєння дисципліни проводиться у вигляді заліку.

Методи контролю як методи навчання (контролю з боку викладача, самоконтролю, взаємоконтролю, самокорекції, взаємокорекції).

Критерії оцінювання засвоєння теоретичних знань та виконання практичних навичок під час поточного, проміжного та підсумкового контролю

Оцінювання усної/письмової відповіді під час поточного контролю

- Оцінка «відмінно»
- Оцінка «добре»
- Оцінка «задовільно»
- Оцінка «незадовільно».

Оцінювання виконання практичних навичок під час поточного контролю

- Оцінка «відмінно».
- Оцінка «добре».
- Оцінка «задовільно».
- Оцінка «незадовільно».

Оцінювання виконання тестових завдань під час поточного контролю

Оцінка «відмінно» виставляється студенту, який при проведенні тестового контролю допускається не більше 10% неправильних відповідей (обсяг правильних відповідей 90-100%). Під час розв'язання клінічно-орієнтованих тестових завдань надає правильні відповіді на всі питання до тесту.

Оцінка «добре» виставляється студенту, який під час тестового контролю допускає не більше 20% помилок. (обсяг правильних відповідей 80-89 %). Під час розв'язання клінічно-орієнтованих тестових завдань надає правильні відповіді на більшість питань до тесту.

Оцінка «задовільно» виставляється студенту, який робить помилки не більш, ніж в 40% тестових завдань (обсяг правильних відповідей 60,5-79%). Під час розв'язання клінічно-орієнтованих тестових завдань надає правильні відповіді тільки на деякі питання до тесту.

Оцінка «незадовільно» виставляється студенту, який при тестовому опитуванні правильно розв'язує менше 60% тестових завдань. Під час розв'язання клінічно-орієнтованих тестових завдань не може надати правильні відповіді на питання до тесту.

Оцінювання самостійної роботи студента

Оцінювання самостійної роботи студента здійснюється під час поточного та підсумкового контролю засвоєння тем відповідного модулю або дисципліни на підставі оцінювання демонстрації виконання практичних навичок, усної відповіді на теоретичне питання, тестування або розв'язання ситуаційних задач, відповідно до тем для самостійного опанування.

13. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковий контроль засвоєння дисципліни «Клінічна імунологія та алергологія» проводиться у вигляді заліку у IX або X семестрах на останньому занятті у вигляді заліку.

14. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти

Нарахування балів за дисципліну проводять згідно чинного положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Складовими оцінки за дисципліну є конвертоване у бали середнє арифметичне поточної успішності за національною шкалою оцінювання та ECTS.

Індивідуальна робота студентів оцінюється від 6 до 12 балів.

Бали за **індивідуальну роботу** розподіляються наступним чином:

12 балів – призові місця на міжвузівських олімпіадах, міжнародних конференціях з наявністю друкованих робіт

11-10 балів – за призові місця на внутрішньовузівських олімпіадах і конференціях з наявністю друкованої роботи

10 балів – за участь (без призового місця) в міжвузівських олімпіадах, міжнародних конференціях з наявністю друкованих робіт

8 балів - за участь (без призового місця) в внутрішньовузівських олімпіадах і конференціях з наявністю друкованої роботи

6 балів – за виготовлення схем, таблиць, мультимедійного забезпечення та відеофільмів – з урахуванням важливості виконаної роботи.

Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач освіти після засвоєння дисципліни, – 200 балів. **Мінімальна кількість балів** становить 122 бали.

Бали студентів деканат вносить у програму Контингент і ранжує їх. Ранжування проводять на підставі отриманих балів за дисципліну згідно національної шкали та шкали ЄКТС (див. Положення про організацію освітнього процесу).

15. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для заліку
180-200	A	зараховано
170-179,99	B	
160-169,99	C	
141-159,99	D	
122-140,99	E	
0-121,99	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

15. 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. Фотокопії демонстраційних рентгенограм.

Методичне забезпечення практичних занять:

1. Методичні розробки практичних занять для викладачів.
2. Методичні розробки практичних занять для студентів.
3. Пакети ситуаційних задач.
4. Таблиці, імунограми, результати шкірного тестування.
5. Результати шкірних тестів, лабораторних, інструментальних досліджень.

Методичне забезпечення самостійної роботи студентів:

1. Додаткова література
2. Варіанти завдань для самостійної роботи студентів.

16. Рекомендована література

Основна

Підручники, посібники: .

1. Основи імунології /Функції та розлади імунної системи/ Абул К. Аббас та співавтори. Науковий редактор перекладу Валентина Чоп'як/ 2020. - Медицина. - 327с.

2. Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Ломіковська М.П, Зубченко С.О. « Медикаментозна алергія: імунопатогенез, клініка, діагностика, лікування, профілактика». – Львів: «НеоДрук», - 2020.-106 с.

3. Лекції з клінічної імунології для практичних лікарів (частина друга) під ред. проф. Чоп'як В.В. / Львів.- Видавництво ЛНМУ ім. Данила Галицького.-2015.-622 с.

4. Чоп'як В., Потьомкіна Г., Гаврилюк А., Ліщук-Якимович Х., Головин Р., Толох О. Клінічна імунологія та алергологія (посібник для проведення практичних занять).-Львів.-Видавець Тетюк Т.В.-2015.-207 с.

5. Імунологія.- Нац. підручник// під ред. Кузнецової Л.В., Бабаджана В.Д., Літус В.І. – Київ.- 2015.-584 с.

6. За редакцією проф. Чернишової Л.І., Волози А.П. «Дитяча імунологія». – Київ: №Медицина». -2013.-719с.

Допоміжна

1. Актуальні питання алергології в практиці сімейного лікаря. Навч. посібник// Вороненко Ю.В., Шекера О.Г., Кузнецова Л.В., К.: «Заславський», 2016.-324 с.
2. Анафілаксія// за ред. Кузнецової Л.В., Бабаджана В.Д., Зайкова С.В.- Київ, 2014.- 228 с.
3. Бондаренко Т.М., Кузнецова Л.В., Літус В.І. Цілорічний алергічний риніт, клініко-імунологічні особливості перебігу, діагностичні і лікувальні алгоритми// К.:ТОВ , 2018.- «Юстон».- 120с.
4. Гэвин Спикетт. Клиническая иммунология и аллергология. Оксфордский справочник. – 2019, 832 с.
5. Імунологія.- Нац. підручник// під ред. Кузнецової Л.В., Бабаджана В.Д., Літус В.І. – Київ.- 2015.-584 с.
6. Клінічна імунологія та алергологія (посібник для практичних занять// Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Гаврилюк А.М. – 2017. – 224с.
7. Наказ МОЗ України від 30.12.2015 №916 : Медикаментозна алергія, включаючи анафілаксію.
8. Allergy. Official Journal of the European Academy of Allergy and Clin Immunol.- 2019
9. 2022 GINA Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention <https://ginasthma.org/gina-reports/>
10. Bousquet J, Schünemann HJ, et al; Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma Working Group. Next-generation Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma (ARIA) guidelines for allergic rhinitis based on Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) and real-world evidence. J Allergy Clin Immunol. 2020 Jan;145(1):70-80.e3. doi: 10.1016/j.jaci.2019.06.049. Epub 2019 Oct 15. Erratum in: J Allergy Clin Immunol. 2022 Jun;149(6):2180. PMID: 31627910.
11. Allergy essentials Robyn E. O'Hehir, S. T. Holgate, Gurjit K. Khurana Hershey, Aziz Sheikh. Publisher:Elsevier, Philadelphia, PA, 2022

1. Інформаційні ресурси

Адреса сайту/ кафедри фтизіатрії з курсом клінічної імунології / www.phthisiatry.at.ua.

Електронна адреса сайту університету: <http://vnmu.edu.ua>

Електронна адреса сайту бібліотеки університету: <http://library.vnmu.edu.ua>

Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>

Центр тестування <https://www.testcentr.org.ua/uk/>

МОЗ України <https://moz.gov.ua/>

Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan>