

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра урології та нефрології



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2023 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОСНОВИ ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ**

(вибіркова дисципліна)

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 222 «Медицина»

Освітньо-професійна програма: Медицина

2023

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Медицина» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 222 «Медицина» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 8 від 29 червня 2023 року).

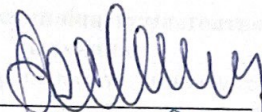
Розробники:

зав. кафедри урології та нефрології, професор Ф.І. Костєв
професор кафедри урології та нефрології Ю.М. Дехтяр
доцент кафедри урології та нефрології І.В. Рачок
доцент кафедри урології та нефрології Л.І. Красилюк
доцент кафедри урології та нефрології М.В. Шостак
доцент кафедри урології та нефрології Р.В. Савчук
асистент кафедри урології та нефрології С.В. Богацький
асистент кафедри урології та нефрології О.І. Кваша

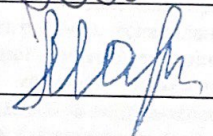
Робоча програма затверджена на засіданні кафедри урології та нефрології

Протокол № 1 від 28.08.2023 р.

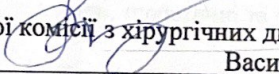
Завідувач кафедри


Федір КОСТЄВ

Погоджено із гарантом ОПП


Валерія МАРІЧЕРЕДА

Схвалено предметною цикловою методичною комісією з хірургічних дисциплін ОНМедУ
Протокол № 1 від 30.08.2023 р.

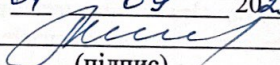
Голова предметної циклової методичної комісії з хірургічних дисциплін ОНМедУ

Василь МІЩЕНКО

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри Загальної, дитячої та
вісцеральної хірургії з курсом урології

Протокол № 1 від "04" 08 2023 р.

Завідувач кафедри

(підпис)


Марило КАЦІТАЛ'ЯН
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № _____ від "____" _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни:

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Загальна кількість:	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я» Спеціальність 222 «Медицина» Рівень вищої освіти другий (магістерський)	<i>Денна форма навчання</i>
Кредитів: 3		<i>Обов'язкова дисципліна</i>
Годин: 90		<i>Рік підготовки: 6</i>
Змістових модулів: 3		<i>Семестри XI-XII</i>
		<i>Лекції (0 год.)</i>
		<i>Семінарські (0 год.)</i>
		<i>Практичні (30 год.)</i>
		<i>Лабораторні (0 год.)</i>
		<i>Самостійна робота (60 год.)</i>
	<i>у т.ч. індивідуальні завдання (0 год.)</i>	
	<i>Форма підсумкового контролю – диф.залік</i>	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни, компетентності, програмні результати навчання.

Мета: засвоєння базових теоретичних та практичних знань з етіології, патогенезу, клінічних проявів недостатності функції життєво важливих органів: нирок, печінки, підшлункової залози, кишечника, серця, легень, що потребують трансплантації; методів компенсації функції нирок; методів діагностики декомпенсації функції внутрішніх органів; етапів оперативного лікування – видалення донорського органу, ураженого органу, техніки імплантації, анестезіологічного супроводу, консервативного та медикаментозного етапів підтримки реципієнта, а при необхідності – донора, профілактики ускладнень та реабілітації хворих у межах, відповідних підготовці лікаря з урахуванням особливості його спеціальності.

Завдання дисципліни:

- Визначати нові наукові напрямки, теоретичні та практичні проблеми в галузі трансплантології.
- Засвоїти анатомо-фізіологічні особливості серцево-судинної, дихальної, травної та сечовидільної систем.
- Визначати, інтерпретувати, диференціювати та трактувати симптоми та синдроми в недостатності органів та систем.
- Визначати основні етіологічні та патогенетичні фактори ризику та складати план комплексної діагностики пацієнта із термінальними стадіями захворювань.
- Визначати методи діагностики, алгоритми консервативного лікування при недостатності органів і систем.
- Знати механізми та принципи роботи гемодіалізу, плазмаферезу, штучного кровообігу.
- Визначати тактику післяопераційного лікування та хірургічної реабілітації хворих з донорів та реципієнтів після проведення хірургічних втручань.
- Проводити опитування та фізикальне обстеження хворих із недостатністю органів та систем.
- Трактувати етіологію, патогенез та класифікацію, клінічну картину при недостатності серцево-судинної, травної, сечовидільної та дихальної систем.
- Інтерпретувати результати об'єктивного і лабораторного та інструментального дослідження пацієнтів.
- трактувати основні принципи відбору пацієнтів до трансплантації.

- обґрунтувати покази та протипокази до виконання трансплантації органів.
- Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

- Загальних (ЗК):

- ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК7. Здатність працювати в команді.
- ЗК8. Здатність до міжособистої взаємодії.
- ЗК10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

- Спеціальних (СК):

- СК1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- СК2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- СК3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- СК4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- СК5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
- СК6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
- СК7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
- СК8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
- СК10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.
- СК13. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.
- СК14. Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб.
- СК16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.
- СК24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
- СК25. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.
- СК26. Здатність визначати тактику ведення осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
- СК27. Здатність до вміння діагностувати та визначати тактику ведення хворих на позалегенові й поширені форми туберкульозу, у т.ч. ко-інфекцію ТБ/ВІЛ з хіміорезистентним перебігом.

Програмні результати навчання (ПРН):

- ПРН1. 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.
- ПРН2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

- ПРН3. 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.
- ПРН4. 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).
- ПРН5. 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.
- ПРН6. 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).
- ПРН7. 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).
- ПРН8. Визначити головний клінічний синдром або симптом, яким обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення 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.
- ПРН9. Визначити 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 персоналізовані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.
- ПРН10. Визначити 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.
- ПРН14. Визначити тактику та надавати екстрену медичної допомогу при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування.
- ПРН17. 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.
- ПРН18. Визначити 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
- ПРН21. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.
- ПРН30. Визначити тактику ведення осіб, що підлягають диспансерному нагляду (діти, вагітні, працівники, професії яких передбачають обов'язковий диспансерний огляд).

ПРН31. Визначати тактику ведення осіб, хворих на хронічні інфекційні хвороби, що підлягають диспансерному нагляду.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

Знати:

- Визначати найбільш поширені клінічні симптоми та синдроми в клініці хвороб внутрішніх органів у стадії декомпенсації, коли показана трансплантація органів і тканин.
- Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації в трансплантології.
- Трактувати загальні принципи лікування, реабілітації і профілактики найбільш поширених хірургічних захворювань, які потребують пересадки органів і тканин.
- Здійснювати прогноз життя та працездатності при найбільш поширених хірургічних втручаннях з пересадки органів і тканин.
- Визначати основні етіологічні та патогенетичні фактори найбільш поширених захворювань, які потребують пересадки органів і тканин.
- Класифікувати і аналізувати типову клінічну картину найбільш поширених хірургічних захворювань, які потребують пересадки органів і тканин.
- Складати план обстеження та аналізувати дані лабораторних та інструментальних обстежень при типовому перебігу найбільш поширених хірургічних захворювань, які потребують пересадки органів і тканин.
- Демонструвати вміння виконувати необхідні медичні маніпуляції.
- Проводити первинну і вторинну профілактику найбільш поширених хірургічних захворювань, які потребують пересадки органів і тканин.
- Надавати невідкладну медичну допомогу при найбільш поширених хірургічних захворюваннях, які потребують пересадки органів і тканин.
- Проводити диференційну діагностику, обґрунтовувати і формулювати попередній діагноз при найбільш поширених хірургічних захворюваннях.
- Визначати тактику ведення (принципи оперативних втручань та консервативного лікування, реабілітаційні заходи) при найбільш поширених хірургічних захворюваннях та їх ускладненнях, які потребують пересадки органів і тканин.
- Виявляти різні клінічні варіанти та ускладнення найбільш поширених хірургічних захворювань, які потребують пересадки органів і тканин.
- Демонструвати вміння ведення медичної документації в трансплантології.

Вміти:

- демонструвати володіння знаннями анатомічних особливостей кровопостачання та іннервації органів, які потребують пересадки;
- аналізувати етіологію, патогенез та класифікацію, клінічну картину декомпенсації органів, які потребують пересадки;
- визначати методи діагностики, алгоритми консервативного та хірургічного лікування вказаних декомпенсацій;
- пам'ятати принципи післяопераційного лікування та реабілітації хворих з трансплантованими органами;
- обґрунтовувати покази до традиційних операцій з трансплантації органів та інших анатомічних матеріалів;
- обґрунтовувати покази для мінінвазійних втручань при трансплантації;
- аналізувати фактори ризику виникнення ускладнень при трансплантації;
- трактувати принципи післяопераційної імуносупресії та її особливості при трансплантації окремих органів та інших анатомічних матеріалів.

- трактувати способи трансплантації органів та інших анатомічних матеріалів;
- трактувати результати лабораторного та інструментального дослідження;
- демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації в трансплантології;
- здійснювати прогноз життя та працездатності після трансплантації органів та інших анатомічних матеріалів;
- трактувати загальні принципи лікування, реабілітації і профілактики ускладнень при найбільш поширених трансплантаціях органів та інших анатомічних матеріалів;
- демонструвати вміння ведення медичної документації в клініці трансплантології.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1:

Тема 1. Історія трансплантології в Україні та світі. Етичні, соціально-правові та релігійні аспекти трансплантації та донорства. Організація трансплантологічної допомоги населенню в Україні. Діагностика смерті мозку, принципи кондиціонування донора.

Тема 2. Живе донорство в сучасній трансплантології. Трансплантаційна імунологія. Імунобіологія та клініка відторгнення трансплантату. Принципи імуносупресійної терапії.

Тема 3. Хірургічні особливості вилучення органів у посмертного донора Хірургічні особливості вилучення органу чи частини органу у живого донора.

Тема 4. Хірургічні принципи трансплантації органів та складних тканинних комплексів. Аутотрансплантація органів та інших анатомічних матеріалів.

Тема 5. Ксенотрансплантація в сучасній медицині. Біоімпланти в хірургії.

Змістовий модуль 2:

Тема 6. Трансплантація нирки як метод замісної ниркової терапії Хірургічні аспекти трансплантації нирки.

Тема 7. Методи замісного ниркового лікування.

Тема 8. Трансплантація печінки Трансплантація долі печінки від живого донора.

Тема 9. Трансплантація підшлункової залози Трансплантація острівців Лангерганса.

Тема 10. Трансплантація серця. Трансплантація судин і клапанів серця.

Тема 11. Трансплантація легенів Трансплантація кардіо-пульмонального комплексу.

Змістовий модуль 3:

Тема 12. Трансплантація складних тканинних комплексів Трансплантація судин і клапанів серця. Біопротези в медицині.

Тема 13. Біопротези в медицині.

Тема 14. Основні принципи клітинної трансплантації. Перспективи розвитку трансплантології.

Тема 15. Залікове заняття: перевірка практичної та теоретичної підготовки.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин		
	Усього	у тому числі	
		Аудиторні	Самостій-

		Лекції	Практичні заняття	на робота студента	дуальна робота
1	2	3	4	5	6
Модуль 1					
Змістовий модуль 1.					
Тема 1. Історія трансплантології в Україні та світі. Етичні, соціально-правові та релігійні аспекти трансплантації та донорства. Організація трансплантологічної допомоги населенню в Україні. Діагностика смерті мозку, принципи кондиціонування донора.	6		2	4	
Тема 2. Живе донорство в сучасній трансплантології. Трансплантаційна імунологія. Імунобіологія та клініка відторгнення трансплантату. Принципи імуносупресивної терапії.	6		2	4	
Тема 3. Хірургічні особливості вилучення органів у посмертного донора. Хірургічні особливості вилучення органу чи частини органу у живого донора.	6		2	4	
Тема 4. Хірургічні принципи трансплантації органів та складних тканинних комплексів. Ауто трансплантація органів та інших анатомічних матеріалів.	6		2	4	
Тема 5. Ксенотрансплантація в сучасній медицині. Біоімпланти в хірургії.	6		2	4	
Разом за змістовим модулем 1	30		10	20	
Змістовий модуль 2.					
Тема 6. Трансплантація нирки як метод замісної ниркової терапії. Хірургічні аспекти трансплантації нирки.	6		2	4	
Тема 7. Методи замісного ниркового лікування.	6		2	4	
Тема 8. Трансплантація печінки. Трансплантація долі печінки від живого донора.	6		2	4	
Тема 9. Трансплантація підшлункової залози. Трансплантація острівців Лангерганса.	6		2	4	
Тема 10. Трансплантація серця.	6		2	4	

Трансплантація судин і клапанів серця.					
Тема 11. Трансплантація легенів Трансплантація кардіо- пульмонального комплексу.	6		2	4	
Разом за змістовим модулем 2	36		12	24	
Індивідуальна робота (за наявності)					
Змістовий модуль 3. Планування сім'ї. Допоміжні репродуктивні біотехнологічні методи в лікуванні безплідного шлюбу. Принципи корекції гіпогонадізму.					
Тема 12. Трансплантація складних тканинних комплексів Трансплантація судин і клапанів серця. Біопротези в медицині.	6		2	4	
Тема 13. Біопротези в медицині.	6		2	4	
Тема 14. Основні принципи клітинної трансплантації. Перспективи розвитку трансплантології.	6		2	4	
Підсумковий модульний контроль	6		2	4	
УСЬОГО ГОДИН	90		30	60	

5. Теми лекційних / семінарських / практичних / лабораторних занять

5.1. Теми лекційних занять

5.2. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

5.3. Теми практичних занять

№ п/п	Тема практичного заняття	Академічні години
1.	Історія трансплантології в Україні та світі. Етичні, соціально-правові та релігійні аспекти трансплантації та донорства. Організація трансплантологічної допомоги населенню в Україні. Діагностика смерті мозку, принципи кондиціонування донора.	2
2.	Живе донорство в сучасній трансплантології. Трансплантаційна імунологія. Імунобіологія та клініка відторгнення трансплантату. Принципи імуносупресивної терапії.	2
3.	Хірургічні особливості вилучення органів у посмертного донора Хірургічні особливості вилучення органу чи частини органу у живого донора.	2
4.	Хірургічні принципи трансплантації органів та складних тканинних комплексів. Аутотрансплантація органів та інших анатомічних матеріалів.	2

5.	Ксенотрансплантація в сучасній медицині. Біоімпланти в хірургії.	2
6.	Трансплантація нирки як метод замісної ниркової терапії Хірургічні аспекти трансплантації нирки.	2
7.	Методи замісного ниркового лікування.	2
8.	Трансплантація печінки Трансплантація долі печінки від живого донора.	2
9.	Трансплантація підшлункової залози Трансплантація острівців Лангерганса.	2
10.	Трансплантація серця. Трансплантація судин і клапанів серця.	2
11.	Трансплантація легенів Трансплантація кардіо-пульмонального комплексу.	2
12.	Трансплантація складних тканинних комплексів Трансплантація судин і клапанів серця. Біопротези в медицині.	2
13.	Біопротези в медицині.	2
14.	Основні принципи клітинної трансплантації. Перспективи розвитку трансплантології.	2
15.	Залікове заняття: перевірка практичної та теоретичної підготовки.	2
Разом		30

5.4. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

№ п/п	ТЕМА	Кількість годин	Вид контролю
1.	Історія трансплантології в Україні та світі. Етичні, соціально-правові та релігійні аспекти трансплантації та донорства. Організація трансплантологічної допомоги населенню в Україні. Діагностика смерті мозку, принципи кондиціонування донора.	4	Поточний контроль під час практичних занять
2.	Живе донорство в сучасній трансплантології. Трансплантаційна імунологія. Імунобіологія та клініка відторгнення трансплантату. Принципи імуносупресивної терапії.	4	Поточний контроль під час практичних занять

3.	Хірургічні особливості вилучення органів у помертвого донора Хірургічні особливості вилучення органу чи частини органу у живого донора.	4	Поточний контроль під час практичних занять
4.	Хірургічні принципи трансплантації органів та складних тканинних комплексів. Аутотрансплантація органів та інших анатомічних матеріалів.	4	Поточний контроль під час практичних занять
5.	Ксенотрансплантація в сучасній медицині. Біоімпланти в хірургії.	4	Поточний контроль під час практичних занять
6.	Трансплантація нирки як метод замісної ниркової терапії Хірургічні аспекти трансплантації нирки.	4	Поточний контроль під час практичних занять
7.	Методи замісного ниркового лікування.	4	Поточний контроль під час практичних занять
8.	Трансплантація печінки Трансплантація долі печінки від живого донора.	4	Поточний контроль під час практичних занять
9.	Трансплантація підшлункової залози Трансплантація острівців Лангерганса.	4	Поточний контроль під час практичних занять
10.	Трансплантація серця. Трансплантація судин і клапанів серця.	4	Поточний контроль під час практичних занять
11.	Трансплантація легенів Трансплантація кардіо-пульмонального комплексу.	4	Поточний контроль під час практичних занять
12.	Трансплантація складних тканинних комплексів Трансплантація судин і клапанів серця. Біопротези в медицині.	4	Поточний контроль під час практичних занять
13.	Біопротези в медицині.	4	Поточний контроль під час практичних занять
14.	Основні принципи клітинної трансплантації. Перспективи розвитку трансплантології.	4	Поточний контроль під час практичних занять
	Підсумковий модульний контроль	4	

7. Методи навчання

Лекції: навчальна, інформаційна, лекція-візуалізація, лекція-дискусія, лекція-консультація.

Практичні заняття: усне та письмове опитування, вирішення клінічних ситуаційних задач, відпрацювання навичок огляду пацієнта, вирішення тестових завдань.

Самостійна робота: самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, самостійна робота з банком тестових

завдань Крок-2, самостійне вирішення клінічних завдань.

8. Форми контролю та методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Поточний контроль: усне опитування, тестування, розв'язання ситуаційних клінічних завдань, оцінювання активності на занятті.

Підсумковий контроль: диференційований залік

Оцінювання поточної навчальної діяльності на практичному занятті:

1. Оцінювання теоретичних знань з теми заняття:
 - методи: опитування, вирішення ситуаційної клінічної задачі
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
 2. Оцінка практичних навичок:
 - уміння правильно проводити курацію хворого, призначати та трактувати результати лабораторного та інструментального обстеження, обґрунтовувати діагноз на підставі аналізу клінічних та допоміжних методів обстеження.
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
- Оцінка за одне практичне заняття є середньоарифметичною за всіма складовими і може мати лише цілу величину (5, 4, 3, 2), яка округлюється за методом статистики.

Критерії поточного оцінювання на практичному занятті:

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, бере активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, впевнено демонструє практичні навички під час огляду хворого та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
Добре «4»	Здобувач добре володіє матеріалом, бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду хворого та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
Задовільно «3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду хворого та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень з суттєвими помилками.
Незадовільно «2»	Здобувач не володіє матеріалом, не бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, не демонструє практичні навички під час огляду хворого та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень.

До підсумкового контролю у формі диференційованого заліку допускаються лише ті здобувачі, які виконали вимоги навчальної програми з дисципліни, не мають академічної заборгованості та їх середній бал за поточну навчальну діяльність з дисципліни становить не менше 3,00.

Оцінювання результатів навчання під час підсумкового контролю

Зміст оцінюваної діяльності	Кількість балів
Відповідь на теоретичні запитання.	3

Вирішення клінічної задачі з оцінкою лабораторних та інструментальних досліджень	2
--	---

Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів освіти на диференційованому заліку

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Виставляється здобувачу, який систематично працював протягом семестру, показав під час підсумкового контролю різнобічні і глибокі знання програмного матеріалу, вміє успішно виконувати завдання, які передбачені програмою, засвоїв зміст основної та додаткової літератури, усвідомив взаємозв'язок окремих розділів дисципліни, їхнє значення для майбутньої професії, виявив творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу, проявив здатність до самостійного оновлення і поповнення знань; рівень компетентності – високий (творчий);
Добре «4»	Виставляється здобувачу, який виявив повне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконує передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, що рекомендована програмою, показав достатній рівень знань з дисципліни і здатний до їх самостійного оновлення та поновлення у ході подальшого навчання та професійної діяльності; рівень компетентності – достатній (конструктивно-варіативний)
Задовільно «3»	Виставляється здобувачу, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, допустив окремі помилки у відповідях на диференційованому заліку і при виконанні завдань на дифзаліку, але володіє необхідними знаннями для подолання допущених помилок під керівництвом науково-педагогічного працівника; рівень компетентності – середній (репродуктивний)
Незадовільно «2»	Виставляється здобувачу, який не виявив достатніх знань основного навчально-програмного матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може без допомоги викладача використати знання при подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи; рівень компетентності – низький (рецептивно-продуктивний)

9. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Отриманий середній бал за навчальну дисципліну для здобувачів, які успішно опанували робочу програму навчальної дисципліни, конвертується з традиційної чотирибальної шкали у бали за 200-бальною шкалою, як наведено у таблиці:

Таблиця конвертації традиційної оцінки у багатобальну шкалу

Національна оцінка за дисципліну	Сума балів за дисципліну
Відмінно («5»)	185 – 200
Добре («4»)	151 – 184
Задовільно («3»)	120 – 150
Незадовільно («2»)	Нижче 120

Багатобальна шкала (200-бальна шкала) характеризує фактичну успішність кожного здобувача із засвоєння освітньої компоненти. Конвертація традиційної оцінки (середній бал за навчальну дисципліну) в 200-бальну виконується інформаційно-технічним відділом Університету.

Відповідно до отриманих балів за 200-бальною шкалою, досягнення здобувачів оцінюються за рейтинговою шкалою ECTS. Подальше ранжування за рейтинговою шкалою ECTS дозволяє оцінити досягнення здобувачів з освітньої компоненти, які навчаються на одному курсі однієї спеціальності, відповідно до отриманих ними балів.

Шкала ECTS є відносно-порівняльною рейтинговою, яка встановлює належність здобувача до групи кращих чи гірших серед референтної групи однокурсників (факультет, спеціальність). Оцінка «А» за шкалою ECTS не може дорівнювати оцінці «відмінно», а оцінка «В» – оцінці «добре» тощо. При конвертації з багатобальної шкали межі оцінок «А», «В», «С», «D», «E» за шкалою ECTS не співпадають з межами оцінок «5», «4», «3» за традиційною шкалою. Здобувачі, які одержали оцінки «FX» та «F» («2») не вносяться до списку здобувачів, що ранжуються. Оцінка «FX» виставляється здобувачам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але яким не зарахований підсумковий контроль. Оцінка «F» виставляється здобувачам, які відвідали усі заняття з дисципліни, але не набрали середнього балу (3,00) за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового контролю.

Здобувачі, які навчаються на одному курсі (однієї спеціальності), на підставі кількості балів, набраних з дисципліни, ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Конвертація традиційної оцінки з дисципліни та суми балів за шкалою ECTS

Оцінка за шкалою ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10% здобувачів
B	Наступні 25% здобувачів
C	Наступні 30% здобувачів
D	Наступні 25% здобувачів
E	Наступні 10% здобувачів

10. Методичне забезпечення

- Робоча програма навчальної дисципліни
- Силабус
- Методичні розробки до практичних занять
- Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти
- Мультимедійні презентації
- Ситуаційні клінічні завдання
- Електронний банк тестових завдань за підрозділами з дисципліни.

Рекомендована література Основна література

1. Лісовий В. М. Актуальні питання трансплантації нирки: навч-посібник для лікарів-інтернів. / Лісовий В. М., Андон'єва Н. М. – Харків: ХНМУ, 2019 – 184
2. Лесовой В. Н. Основные синдромы болезней почек: учебное пособие для студентов V – VI курсов и врачей-интернов. / Лесовой В. Н., Андоньева Н. М. – Харьков: ХНМУ, 2019, - 204 с.
3. Пасечніков С. П. Урологія: підручник для студ. вищих мед навч. закладів / С. П. Пасечніков, С. О. Возіанов, В. М. Лісовий та ін.; за ред. С. П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2019. – Вид. 2-ге, випр. і допов. – 432 с.: іл.
4. Пиріг Л. А. Нефрологія : національний підручник / Л. А. Пиріг, Д. Д. Іванов, О. І. Таран [та ін.] ; за ред. : Л. А. Пирога, Д. Д. Іванова ; Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика. – Донецьк : Заславський О. Ю., 2019. – 315 с. : іл., табл.

б) додаткова:

1. Пасечніков С.П., Зайцев В.І. Сучасні проблеми урології у практиці сімейного лікаря: довідник лікаря. Київ: ТОВ «Бібліотека «Здоров'я України», 2015. 126 с.
2. Наказ МОЗ України від 11.02.2016 р. № 89. Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої) та третинної (високо спеціалізованої) медичної допомоги. Лікування пацієнтів з хронічною хворобою нирок V стадії: діагностика стану та корекція порушень фосфорно- кальцієвого обміну.
3. Внутрішня медицина: порадник лікарю загальної практики: навчальний посібник. А.С. Свінцицький, О.О. Абрагамович, П. М. Боднар та ін. К.: ВСП «Медицина»; 2014. 1272 с.
4. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії: довідник-посібник. За ред. Ю. М. Мостового. Вінниця. 16-те вид., доп. і пере- роб. К.: Центр державного земельного кадастру; 2014. 679 с.
5. Таран О. І. Кардіоваскулярні ускладнення (захворювання) при хронічній нирковій недостатності. Частина I. Новости медицины и фармации в Украине. 2016. № 1 (561). С. 28–29.
6. Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги при лікуванні пацієнтів з хронічною хворобою нирок V стадії інтермітуючого гемодіалізу. 2016.

Інформаційні ресурси

1. <http://nbuv.gov.ua> – сайт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov> – сайт Національного центру біотехнологічної інформації США.