

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

Кафедра хірургії № 2

«УЗГОДЖЕНО»

Гарант освітньо-професійної
програми «Медицина»

_____ Ігор СКРИПНИК

“ _____ ” _____ 2023 року

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

Голова вченої ради медичного
факультету № 1

_____ Микола РЯБУШКО

Протокол від _____ 2023 р. № ____

СИЛАБУС

Урологія

(назва навчальної дисципліни)

Нормативна дисципліна

(дисципліна нормативна/ вибіркова)

рівень вищої освіти

другий (магістерський) рівень вищої
освіти

галузь знань

22 «Охорона здоров'я»

спеціальність

222 «Медицина»

кваліфікація освітня

магістр медицини

кваліфікація професійна

лікар

освітньо-професійна програма

«Медицина»

форма навчання

денна

курс та семестр вивчення навчальної

4 курс, 7-8 семестри

дисципліни

«УХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри
хірургії № 2

Зав. кафедри _____ Володимир ШЕЙКО

Протокол від «__» серпня 2023 р. № ____

Полтава – 2023 рік

ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Прізвище, ім'я, по батькові викладача (викладачів), науковий ступінь, учене звання	1. Саричев Леонід Петрович, д.мед.н., професор. 2. Сухомлин Сергій Адольфович, к.мед.н., доцент. 3. Саричев Ярослав Володимирович, к.мед.н., доцент. 4. Супруненко Сергій Миколайович к.мед.н., доцент. 5. Савченко Роман Борисович, асистент.
Профайл викладача (викладачів)	https://urology.umsa.edu.ua/
Контактний телефон	1. 053225667
E-mail:	1. leonid.sarychev@gmail.com 2. urol@i.ua
Сторінка кафедри на сайті ПДМУ	https://surgery-two.pdmu.edu.ua/

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Обсяг навчальної дисципліни

Кількість кредитів / годин – 3 кредити / 90 год., із них:

Лекції – 6 год.

Практичні заняття – 34 год.

Самостійна робота - 50 год.

Вид контролю: підсумковий модульний контроль

Політика навчальної дисципліни.

При організації освітнього процесу в ПДМУ викладачі і здобувачі вищої освіти діють відповідно до наступних нормативних документів (<https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-npr/normativni-dokumenti>):

«Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному медичному університеті»;

«Положення про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та співробітників Полтавського державного медичного університету» (https://www.pdmu.edu.ua/storage/sections_nv/docs_links/Sj670MBVmC9qGVuTmHU8k9ZGKuX3DlzIwRNr8pBu.pdf);

«Правила внутрішнього розпорядку для здобувачів вищої освіти Полтавського державного медичного університету»;

«Положення про організацію та методику проведення оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в Полтавському державному медичному університеті»;

«Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти у Полтавському державному медичному університеті»;

«Положення про відпрацювання пропущених занять і незадовільних оцінок здобувачами вищої освіти в Полтавському державному медичному університеті»;

«Положення про порядок формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачами освіти Полтавського державного медичного університету»;

«Положення про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці в Полтавському державному медичному університеті»;

«Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти»;

«Положення про рейтинг здобувачів вищої освіти Полтавського державного медичного університету»;

«Положення про матеріальне заохочування за успіхи у навчанні здобувачів вищої освіти Полтавського державного медичного університету».

Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог викладача до здобувача освіти при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти з дисципліни передбачає:

самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання;

посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;

дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

надання достовірної інформації про результати власної навчальної або наукової діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Порушенням академічної доброчесності вважається: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до *відповідальності* згідно нормативних документів.

Здобувачі освіти, вивчаючи дисципліну ВК29.«Урологія», зобов'язані:

- виконувати графік навчального процесу і не допускати невиконання навчального плану та індивідуального навчального плану без поважних на те причин, приходити на заняття своєчасно, відповідно до розкладу занять;

- виконувати вимоги з охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, протипожежної безпеки, передбачені відповідними правилами та інструкціями;

- дотримуватися вимог до зовнішнього вигляду (дрес-коду) осіб, затвердженого рішенням ректорату від 29.08.2014 року;

- підтримувати порядок в навчальних кімнатах, дбайливо та охайно відноситись до майна кафедри;

- не виносити без дозволу науково-педагогічних працівників речі та різне обладнання з навчальних кімнат та кафедри, а в разі умисного пошкодження – компенсувати їх вартість в порядку, визначеному чинним законодавством;

- дотримання морально-етичних принципів перебування на території клінічних баз.

Здобувачам освіти, вивчаючи дисципліну ВК29.«Урологія», забороняється:

- протягом заняття виходити з аудиторії без дозволу викладача;

- користуватись під час занять мобільним телефоном і іншими засобами зв'язку та отримання інформації без дозволу викладача;

- займатись сторонньою діяльністю, відволікати інших здобувачів освіти та заважати викладачу;

- вживати наркотичні засоби, психотропні речовини та їх аналоги, спиртні напої на кафедрі, палити на території кафедри і перебувати в приміщенні кафедри в стані алкогольного, наркотичного або іншого сп'яніння;

- вчиняти протиправні та аморальні дії, що можуть створити небезпечні умови для здоров'я та/або життя оточуючих, які принижують людську гідність, вживати ненормативну лексику.

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Урологія – навчальна клінічна дисципліна, що містить систематизовані наукові дані щодо захворювань органів сечової та чоловічої статеві систем, вивчає і розробляє питання їх діагностики, лікування та профілактики. Засвоєння теоретичного матеріалу здобувачами освіти супроводжується набуттям відповідних інтегральних, загальних і фахових компетентностей.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є система особливих медичних знань, умінь і навиків, призначених для вирішення конкретних завдань у клінічній практиці, що стосується лікувань захворювань органів сечової та чоловічої статеві систем.

Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни (міждисциплінарні зв'язки)

Урологія, як навчальна дисципліна, *базується на вивченні*: медичної і біологічної фізики, анатомії людини, мікробіології, вірусології та імунології, гістології, цитології та ембріології, фізіології, внутрішньої медицини, хірургії, патоморфології, патофізіології, радіології, неврології, фтизіатрії.

Урологія, як навчальна дисципліна, *закладає основи вивчення* здобувачами освіти: акушерства і гінекології, травматології і ортопедії, онкології та радіаційної медицини, інфекційних хвороб, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з урології в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності.

Мета та завдання навчальної дисципліни:

– **метою** вивчення навчальної дисципліни є оволодіння методами діагностики, лікування та профілактики хвороб органів сечової і чоловічої статеві систем, насамперед тих із них, які мають найбільш широке розповсюдження.

– **основними завданнями** вивчення дисципліни є закладання теоретичних основ урології як науки (термінологія, методи дослідження, загальні клінічні симптоми основних захворювань органів сечової та чоловічої статеві систем, принципи діагностики та лікування, профілактики захворюваності) та відпрацювання практичних навичок з дослідження, з методів надання невідкладної допомоги.

Компетентності та результати навчання згідно з освітньо-професійною програмою, формуванню яких сприяє дисципліна

Компетентності згідно з освітньо-професійною програмою, формуванню яких сприяє дисципліна

Дисципліна забезпечує набуття здобувачами освіти **компетентностей**:

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

- **загальні**:

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)**:

1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта й 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 й відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
6. Здатність до визначення принципів і 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 в нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
13. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних і профілактичних заходів.

15. Здатність до проведення експертизи працездатності.
16. Здатність до ведення медичної документації, у тому числі, електронних форм.
17. Здатність до оцінювання впливу довкілля, соціально-економічних і біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.
21. Здатність зрозуміло доносити власні знання, висновки й аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань фахівцям і нефаківцям, зокрема, до осіб, які навчаються.
23. Здатність розробляти й реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.
24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, їхніми родичами, лабораторними тваринами.
25. Дотримання професійної та академічної доброчесності, несення відповідальності за достовірність отриманих наукових результатів.

Програмні результати навчання згідно з освітньо-професійною програмою, формуванню яких сприяє 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.
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 персонафіковані 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.
11. 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.
12. 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.
13. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.
14. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.
15. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з 13 проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефаківців.
16. Вільно спілкуватися державною та англійською мовою, як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проектів. Використовувати міжнародні греко-латинські терміни, скорочення і кліше у фаховому усному й писемному мовленні.

Результати навчання для дисципліни:

по завершенню вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

знати:

- загальні питання організації урологічної допомоги;
- причини розвитку патологічних процесів;
- особливості клінічної симптоматики основних захворювань органів сечової і чоловічої статеві систем;
- тактику лікування.

вміти:

- виставити попередній діагноз поширених урологічних захворювань та пошкоджень;
- надати першу лікарську допомогу;
- прийняти рішення щодо наступної лікарської допомоги;
- висвітлити зв'язок патологічного процесу в організмі із захворюванням органів сечової і чоловічої статеві систем, визначити і надати лікарські пропозиції;
- на основі знання епідеміології, ролі факторів зовнішнього середовища, генетичних і соціальних факторів, сучасних досягнень урології вміти проводити профілактичні заходи щодо запобігання виникнення пошкоджень органів сечостатевої системи і розвитку тяжкої форми інвалідності – ниркової недостатності.

Тематичний план лекцій (за модулями) із зазначенням основних питань, що розглядаються на лекції

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
	Модуль 1. Урологія	6
1	Гострий пієлонефрит. Хронічний пієлонефрит. Паранефрит. Пієонефроз. Цистит, простатит, уретрит, кавернит, епідидиміт, орхіт. Сечокам'яна хвороба 1. Класифікація гострого пієлонефриту. Етіологія, патогенез, шляхи поширення інфекції. Значення мисково-ниркових рефлюксів, загального стану організму, його імунобіологічної реактивності у виникненні пієлонефриту. Місцеві чинники, які сприяють розвитку пієлонефриту. Різні патоморфологічні форми гострого пієлонефриту: серозний, апостематозний, карбункул нирки, абсцес нирки, некротичний папіліт, емфізематозний та ксантогранулематозний пієлонефрити. Клініка, діагностика. Лікування: консервативне і оперативне. Найбільш поширені антибактеріальні препарати. Значення визначення чутливості мікрофлори сечі до антибіотиків. Ургентні методи відновлення пасажу сечі із нирки: катетеризація, ендоуретеральне стентування, пункційна черезшкірна (перекутання) нефростомія. Сепсис та синдром системної запальної відповіді. 2. Хронічний пієлонефрит. Етіологія. Фази клінічного перебігу. Клініка, діагностика, лікування. Гострий і хронічний паранефрит. Паранефрит: визначення, шляхи проникнення інфекції. Клініка. Шляхи проривання гною. Діагностика. Лікування. Пієонефроз: клініка, діагностика, лікування. 3. Цистит: класифікація, шляхи проникнення інфекції. Фактори, які сприяють виникненню циститу: місцеві, загальні. Симптоматика. Діагностика. Лікування. Простатит: визначення, класифікація, етіологія, клініка. Діагностика. Шляхи прориву абсцесу передміхурової залози. Лікування простатитів. Уретрит: етіологія і патогенез, класифікація. Види збудників. Клінічний перебіг, діагностика. Лікування уретритів та їх ускладнень. Епідидиміт та орхіт: визначення, етіологія, патогенез. Клінічний перебіг, діагностика і лікування. Каверніт: визначення, етіологія, клінічний перебіг, діагностика, лікування. 4. Епідеміологія сечокам'яної хвороби. Етіологія і патогенез. Класифікація каменів за розміром, локалізацією та хімічним складом та рентген контрастністю. Камені нирок та сечоводів: клінічна картина, діагностика, лікування. Коралоподібний нефролітіаз, класифікація, клініка, діагностика, лікування. Ускладнення каменів нирки та сечоводів. Сучасні методи лікування сечокам'яної хвороби. Показання до оперативного лікування. Камені сечового міхура: етіологія, клінічна картина, діагностика, лікування. Камені уретри: клініка, діагностика, лікування. Камені передміхурової залози: клініка, діагностика, лікування.	2
2	Травматичні пошкодження органів сечової та чоловічої статеві систем. 1. Пошкодження нирок: відкриті і закриті. Пошкодження нирок в поєднанні з травмою інших органів. Класифікація, клінічні прояви, діагностика, консервативне і оперативне лікування. 2. Ятрогенні пошкодження нирок і сечоводів: клініка, діагностика, лікування. 3. Пошкодження сечового міхура: відкриті і закриті. Класифікація, клінічні прояви, особливості діагностики. Діагностичне значення проби Зельдовича та цистографії (техніка виконання та інтерпретація). Консервативне та оперативне лікування. 4. Пошкодження сечівника. Причини пошкодження і механізм травми. Клініка, діагностика, лікування. Висхідна уретроцистографія та її діагностична цінність. Епіцистостомія і дренажування урогематоми. Можливість первинної пластики сечівника. 5. Пошкодження органів калитки: види пошкоджень, симптоматика, діагностика, лікування.	2
3	Новоутворення органів сечової та чоловічої статеві систем. 1. Рак паренхіми нирки: етіологія, патологічна анатомія, симптоматика, діагностика, шляхи метастазування, лікування. 2. Пухлина Вільмса – аденоміосаркома: етіологія, патогенез, симптоматика, діагностика,	2

	лікування. 3. Рак ниркової миски та сечоводів: етіологія, патогенез, симптоматика, діагностика, лікування. 4. Рак сечового міхура: етіологія, патогенез, симптоматика, діагностика, лікування. Місце ендоскопічної хірургії в лікуванні раку сечового міхура. 5. Гіперплазія передміхурової залози. Етіологія і патогенез. Клінічні прояви. Діагностика. Лікування: консервативне і оперативне. Сучасні малоінвазивні методи лікування гіперплазії, показання до їх виконання. 6. Рак передміхурової залози. Етіологія. Стадії захворювання. Клінічна картина, діагностика, лікування. Значення простатичного специфічного антигену в діагностиці рака передміхурової залози. Гормонотерапія рака передміхурової залози. 7. Пухлини яєчка. Патогенетичне значення травми яєчка і крипторхізму в розвитку пухлин яєчка. Шляхи метастазування. Клінічна картина, діагностика, лікування. 8. Рак статевого члена. Етіологія. Роль фімозу і баланопоститу в розвитку раку статевого члена. Клініка, діагностика. Принципи лікування.	
--	---	--

Тематичний план семінарських занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на семінарському занятті

Проведення семінарських занять не передбачено навчальним планом

Тематичний план практичних занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на практичному занятті

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
	Модуль 1. Урологія	
	Змістовий модуль 1. Клінічна анатомія і фізіологія органів сечової та чоловічої статеві систем. Симптоми урологічних захворювань. Методи дослідження урологічних хворих. Аномалії розвитку органів сечової та чоловічої статеві систем.	8
1	Клінічна анатомія і фізіологія органів сечової та чоловічої статеві системи 1. Анатомічна будова нирок (топографія, зовнішня та внутрішня будова, особливості кровопостачання та іннервації). 2. Анатомічна будова сечоводів (топографія, відділи, будова, фізіологічні звуження, кровопостачання та іннервація). 3. Анатомічна будова сечового міхура (топографія сечового міхура у жінок та чоловіків, відділи, будова, кровопостачання та іннервація). 4. Анатомічна будова чоловічого та жіночого сечівника (топографія чоловічого та жіночого сечівника, відділи чоловічого сечівника, будова, кровопостачання та іннервація чоловічого та жіночого сечівника). 5. Фізіологія нирок, сечоводів, сечового міхура, чоловічого та жіночого сечівника. 6. Анатомічна будова передміхурової залози (топографія, будова, кровопостачання та іннервація). 7. Анатомічна будова калитки (топографія, оболонки калитки, кровопостачання та іннервація). 8. Анатомічна будова сім'яної протоки, сім'яного канатика, сім'яного пухирця (топографія, будова, кровопостачання та іннервація). 9. Анатомічна будова яєчка та придатка (топографія, зовнішня та внутрішня будова, кровопостачання та іннервація). 10. Анатомічна будова статевого члена (топографія, будова, кровопостачання та іннервація). 11. Фізіологія чоловічих статевих органів.	2
2	Семіотика урологічних захворювань 1. Біль в поперековій ділянці. Загальна характеристика, етіологія, локалізація, іррадіація. Ниркова колька. Етіологія і патогенез болю при захворюваннях сечового міхура, передміхурової залози та зовнішніх статевих органів. 2. Розлади сечовипускання. Визначення, етіологія, патогенез. Странгурія, полакіурія, олігакіурія, ноктурія. Нетримання сечовипускання, його види. Невтримання сечовипускання. Гостра і хронічна затримка сечовипускання. Залишкова сеча та методи її визначення. Парадоксальна ішурія. Симптоми нижніх сечових шляхів. 3. Кількісні зміни в сечі: фізіологічна і патологічна поліурія. Ніктурія. Олігурія. Анурія. Види анурії: дониркова, ниркова, післяниркова, їх причини. 4. Якісні зміни в сечі: гематурія, її види, причини. Піурія, її види. Протеїнурія, її види. Бактеріурія, її види. Пневматурія. Хілурія. Зміни питомої ваги. Гемоглобінурія. Міоглобінурія. Крісталурія. Глюкозурія. Гідатидурія. Сперматурія. Патологічні зміни сперми та виділення із сечівника.	2
3	Методи обстеження урологічних хворих 1. Особливості збору анамнезу при урологічних захворюваннях.	2

	2. Нирки. Огляд ділянки нирок. Пальпація нирок. Диференціально-діагностичне значення змін контурів поперекової ділянки. Головні патологічні процеси, що пальпаторно симулюють захворювання нирок. Діагностичне значення симптому "постукування" по поперековій ділянці. 3. Сечовий міхур. Основні патологічні процеси, які призводять до збільшення сечового міхура. Діагностичне значення огляду, пальпації і перкусії сечового міхура. 4. Передміхурова залоза, сім'яні міхурці. Методика пальцевого ректального дослідження. Зміни в передміхуровій залозі при різних її захворюваннях. Діагностичне значення аналізу секрету передміхурової залози. 5. Сечівник. Методика огляду і пальпації та їх діагностична цінність. 6. Статевий член. Діагностичне значення даних огляду і пальпації. 7. Яєчко. Методика огляду і пальпації та їх діагностичне значення. Диференціально-діагностичне значення діафаноскопії. 8. Лабораторні методи дослідження сечі та крові. Діагностичне значення загального аналізу сечі та крові. Методика та інтерпретація трисклянкової проби, аналізу сечі за Нечипоренко. Виявлення атипичних клітин в сечі та їх діагностичне значення. Діагностичне значення виявлення у крові простатичного специфічного антигену. Зміни біохімічних показників крові при урологічних захворюваннях 9. Оглядовий знімок. Інтерпретація знімка: тіні кістково-м'язового апарату, скелетотопія нирок, зображення тіней нирок і патологічних утворень. 10. Екскреторна урографія, її види. Види контрастних речовин. Методика виконання. Інтерпретація екскреторних урограм. Протипоказання до виконання екскреторної урографії. Можливі ускладнення та їх профілактика. 11. Ретроградна уретеропієлографія. Види контрастних речовин для ретроградної уретеропієлографії, кількість препарату, яку необхідно ввести в миску. Інтерпретація уретеропієлограм. Переваги і недоліки ретроградної уретеропієлографії. 12. Цистографія, її види: низхідна, висхідна, мікційна. Суть методу, показання і методи виконання. 13. Уретрографія, її види: висхідна і мікційна низхідна, методика виконання, діагностична цінність. Ускладнення при уретрографії та їх профілактика. 14. Ниркова ангіографія, її види. Фази ангіограми. Цінність ниркової ангіографії як функціонально-морфологічного методу. Показання і протипоказання до виконання ниркової ангіографії. Ускладнення та їх профілактика. Ангіографічні ознаки різних патологічних процесів в нирках. 15. Комп'ютерна томографія і магнітно-резонансна томографія, показання до їх використання, діагностичні можливості. 16. Позитронно-емісійна томографія, показання та діагностичні можливості. 17. Динамічна та статична радіоізотопна ренографія, методика виконання. Діагностична цінність. Остеосцинтиграфія, показання до застосування в урології. 18. Ультразвукове дослідження: визначення, види: трансабдомінальне, трансректальне і трансагінальне дослідження, показання до них. Новітні різновиди ультразвукового дослідження: ультразвукова томографія, гармонійна ехографія, еластографія, тривимірна ультразвукове дослідження, віртуальна цистоскопія, ендолюмінальна ультрасонографія, мікційна УЗ-цистоуретроскопія, еходоплерографія, тривимірна еходоплерографія; показання та діагностичні можливості. 19. Пункційне дослідження нирки, ниркової миски і передміхурової залози під ультразвуковим контролем. 20. Методи вивчення уродинаміки: урофлоуметрія, цистоманометрія, дослідження «тиск-потік». 21. Види катетерів. Еластичні катетери Нелатона, Тімана, Фолея, Петцера, показання до їх використання. Шкала Шар'єра для визначення діаметра катетера. Катетеризація сечового міхура чоловіків і жінок. Можливі ускладнення катетеризації сечового міхура, їх профілактика і лікування. Методика проведення металевого катетера у чоловіків. Бужування уретри. 22. Ендоскопія в урології. Інструменти для ендоскопічного обстеження. Уретроскопія. Цисто- і хромоцистоскопія. Техніка виконання уретроскопії, цистоскопії, хромоцистоскопії. Ускладнення цистоскопії, їх профілактика і лікування. Техніка катетеризації сечоводів. Уретероскопія, пієлоскопія. Перкутанна пієлоскопія, некроскопія. Показання та методика катетеризації сечоводів та встановлення сечовідних катетерів-стентів.	
4	Аномалії розвитку органів сечової та чоловічої статеві систем 1. Частота аномалій розвитку органів сечової і чоловічої статеві систем. Сучасна класифікація аномалій розвитку. 2. Аномалії ниркових судин, нирок, сечоводів, урахуса, сечового міхура, сечівника, чоловічих статевих органів. 3. Клінічне значення аномалій розвитку, методи їх діагностики.	2

	4. Ускладнення при аномаліях сечової і чоловічої статевих систем. 5. Принципи лікування. Показання до хірургічного лікування, оптимальний вік для оперативного втручання.	
	Змістовний модуль 2. Інфекційно-запальні захворювання органів сечової та чоловічої статевих систем. Сечокам'яна хвороба.	14
5	Гострий пієлонефрит 1. Класифікація. Етіологія, патогенез, шляхи поширення інфекції. Значення мисково-ниркових рефлюксів, загального стану організму, його імунобіологічної реактивності у виникненні пієлонефриту. Місцеві чинники, які сприяють розвитку пієлонефриту. 2. Різні патоморфологічні форми гострого пієлонефриту: серозний, апостематозний, карбункул нирки, абсцес нирки, некротичний папіліт, емфізематозний та ксантогранулематозний пієлонефрити. 3. Клініка, діагностика. 4. Лікування: консервативне і оперативне. Найбільш поширені антибактеріальні препарати. Значення визначення чутливості мікрофлори сечі до антибіотиків.	2
6	Гострий пієлонефрит 1. Ургентні методи відновлення пасажу сечі із нирки: катетеризація, ендоуретеральне стентування, пункційна черезшкірна (перекутанна) нефростомія. 2. Сепсис та синдром системної запальної відповіді.	2
7	Хронічний пієлонефрит. Пієлофроз. Паранефрит 1. Хронічний пієлонефрит. Етіологія. Фази клінічного перебігу. Клініка, діагностика, лікування. 2. Пієлофроз: клініка, діагностика, лікування. 3. Гострий і хронічний паранефрит. Паранефрит: визначення, шляхи проникнення інфекції. Клініка. Шляхи проривання гною. Діагностика. Лікування.	2
8	Цистит, простатит, уретрит, каверніт, епідидиміт 1. Цистит: класифікація, шляхи проникнення інфекції. Фактори, які сприяють виникненню циститу: місцеві, загальні. Симптоматика. Діагностика. Лікування. 2. Простатит: визначення, класифікація, етіологія, клініка. Діагностика. Шляхи прориву абсцесу передміхурової залози. Лікування простатитів. 3. Уретрит: етіологія і патогенез, класифікація. Види збудників. Клінічний перебіг, діагностика. Лікування уретритів та їх ускладнень. 4. Епідидиміт та орхіт: визначення, етіологія, патогенез. Клінічний перебіг, діагностика і лікування. 5. Каверніт: визначення, етіологія, клінічний перебіг, діагностика, лікування.	2
9	Туберкульоз сечової системи 1. Туберкульоз нирки: етіологія, патогенез. Шляхи проникнення збудника захворювання. Стадії розвитку захворювання. Патологоанатомічна картина. Клінічна картина. Методи діагностики. Сучасні методи лікування. Диспансерний нагляд. Види оперативного лікування.	2
10	Туберкульоз чоловічої статевих систем 1. Туберкульоз чоловічих статевих органів: етіологія, патогенез, клінічний перебіг. Діагностика та методи лікування.	2
11	Сечокам'яна хвороба 1. Епідеміологія сечокам'яної хвороби. Етіологія і патогенез. Класифікація каменів за розміром, локалізацією та хімічним складом та рентген контрастністю. 2. Камені нирок та сечоводів: клінічна картина, діагностика, лікування. Коралоподібний нефролітіаз, класифікація, клініка, діагностика, лікування. Ускладнення каменів нирки та сечоводів. Сучасні методи лікування сечокам'яної хвороби. Показання до оперативного лікування. 3. Камені сечового міхура: етіологія, клінічна картина, діагностика, лікування. 4. Камені уретри: клініка, діагностика, лікування. 5. Камені передміхурової залози: клініка, діагностика, лікування.	2
	Змістовний модуль 3. Травматичні пошкодження органів сечової і чоловічої статевих систем. Новоутворення органів сечової і чоловічої статевих систем. Гостра і хронічна ниркова недостатність	8
12	Травматичні пошкодження органів сечової та чоловічої статевих систем 1. Пошкодження нирок: відкриті і закриті. Пошкодження нирок в поєднанні з травмою інших органів. Класифікація, клінічні прояви, діагностика, консервативне і оперативне лікування. 2. Ятрогенні пошкодження нирок і сечоводів: клініка, діагностика, лікування. 3. Пошкодження сечового міхура: відкриті і закриті. Класифікація, клінічні прояви, особливості діагностики. Діагностичне значення проби Зельдовича та цистографії (техніка виконання та інтерпретація). Консервативне та оперативне лікування. 4. Пошкодження сечівника. Причини пошкодження і механізм травми. Клініка,	2

	діагностика, лікування. Висхідна уретроцистографія та її діагностична цінність. Епіцистостомія і дренування урогематоми. Можливість первинної пластики сечівника. 5. Пошкодження органів калитки: види пошкоджень, симптоматика, діагностика, лікування.	
13	Новоутворення органів сечової системи 1. Рак паренхіми нирки: етіологія, патологічна анатомія, симптоматика, діагностика, шляхи метастазування, лікування. 2. Пухлина Вільмса – аденоміосаркома: етіологія, патогенез, симптоматика, діагностика, лікування. 3. Рак ниркової миски та сечоводів: етіологія, патогенез, симптоматика, діагностика, лікування. 4. Рак сечового міхура: етіологія, патогенез, симптоматика, діагностика, лікування. Місце ендоскопічної хірургії в лікуванні раку сечового міхура.	2
14	Новоутворення органів чоловічої статеві системи 1. Гіперплазія передміхурової залози. Етіологія і патогенез. Клінічні прояви. Діагностика. Лікування: консервативне і оперативне. Сучасні малоінвазивні методи лікування гіперплазії, показання до їх виконання. 2. Рак передміхурової залози. Етіологія. Стадії захворювання. Клінічна картина, діагностика, лікування. Значення простатичного специфічного антигену в діагностиці рака передміхурової залози. Гормонотерапія рака передміхурової залози. 3. Пухлини яєчка. Патогенетичне значення травми яєчка і крипторхізму в розвитку пухлин яєчка. Шляхи метастазування. Клінічна картина, діагностика, лікування. 4. Рак статевого члена. Етіологія. Роль фімозу і баланопоститу в розвитку раку статевого члена. Клініка, діагностика. Принципи лікування.	2
15	Гостра і хронічна ниркова недостатність 1. Гостра ниркова недостатність: етіологія, патогенез, стадії захворювання. Симптоматика, діагностика. Принципи консервативної терапії. Кишковий діаліз, перитонеальний діаліз і гемодіаліз в лікуванні гострої ниркової недостатності. 2. Етіологія і патогенез хронічної ниркової недостатності. Стадії і форми клінічного перебігу. Клініка, діагностика, лікування. Показання до проведення перитонеального діалізу і гемодіалізу. 3. Трансплантація нирки. Показання до трансплантації нирки. Підготовка реципієнта. Вибір донора. Ведення післяопераційного періоду.	2
	Змістовний модуль 4. Невідкладна допомога при урологічних захворюваннях	2
16	Невідкладна допомога при урологічних захворюваннях 1. Ниркова колька. Причини виникнення та патогенез. Основні клінічні прояви ниркової кольки. Диференціальний діагноз з іншими захворюваннями. Методи купування ниркової кольки. 2. Гематурія: етіологія, класифікація, діагностика та методи консервативного та оперативного лікування. 3. Гостра затримка сечовипускання. Причини. Діагностика. Перша допомога. 4. Анурія. Види анурії. Причини виникнення анурії. Симптоматика. Діагностика. Лікування. 5. Перекрут яєчка: етіологія, симптоматика, діагностика, лікування. 6. Парафімоз: причини, симптоматика, діагностика. Перша допомога.	2
17	Підсумковий модульний контроль	2
Разом		34

Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок	30
2	Підготовка до підсумкового контролю засвоєння модуля “Урологія”	5
3	Опрацювання тем, що не входять до плану аудиторних занять	14
	Змістовий модуль 1. Клінічна анатомія і фізіологія органів сечової та чоловічої статеві систем. Симптоми урологічних захворювань. Методи дослідження урологічних хворих. Аномалії розвитку органів сечової та чоловічої статеві систем.	6
3.1	Нефроптоз, гідронефроз	3
3.2	Сучасні ендоскопічні методи лікування урологічних захворювань.	3
	Змістовий модуль 2. Інфекційно-запальні захворювання органів сечової та чоловічої статеві систем. Сечокам'яна хвороба.	4
3.3	Нефрогенна артеріальна гіпертензія	2
3.4	Паразитарні захворювання сечової та чоловічої статеві систем	2

Змістовий модуль 3. Травматичні пошкодження органів сечової та чоловічої статеві систем. Новоутворення органів сечової і чоловічої статеві систем. Гостра і хронічна ниркова недостатність		2
3.5	Нейрогенні розлади сечовипускання	2
Змістовий модуль 4. Невідкладна допомога при урологічних захворюваннях.		2
3.6	Сечостатеві нориці у жінок	2
4	Підготовка огляду наукової літератури або проведення дослідження (індивідуальна робота)	1
Разом		50

Індивідуальні завдання. Малоінвазивні методи лікування захворювань сечівника, сечового міхура і передміхурової залози (за матеріалами клініки).

Перелік теоретичних питань для підготовки здобувачів освіти до підсумкового модульного контролю

Змістовний модуль 1. Клінічна анатомія і фізіологія органів сечової та чоловічої статеві систем. Симптоми урологічних захворювань. Методи дослідження урологічних хворих. Аномалії розвитку органів сечової та чоловічої статеві систем.

1. Органи сечової і чоловічої статеві систем, їх функціональне значення.
2. Клінічна анатомія органів сечової і чоловічої статеві систем.
3. Болі при захворюванні нирок.
4. Болі при захворюванні сечоводів і сечового міхура.
5. Болі при захворюваннях сечівника і чоловічих статевих органів.
6. Диференційний діагноз ниркової кольки і гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини.
7. Ніктурія, її діагностичне значення.
8. Методика блокади елементів сім'яного канатика і круглої зв'язки матки по Лорин-Епштейну.
9. Поліурія і поллакіурія. При яких захворюваннях вони спостерігаються?
10. Нетримання сечі, його види.
11. Гостра затримка сечовипускання.
12. Хронічна затримка сечовипускання.
13. Симптом залишкової сечі.
14. Анурія, її види.
15. Причини преренальної форми анурії.
16. Причини ренальної форми анурії.
17. Причини постренальної анурії.
18. Що таке "прихована лейкоцитурія" і методи її виявлення?
19. Гематурія: види, причини виникнення, методи визначення.
20. Бактеріурія, її види.
21. Хілурія, її види.
22. Піурія.
23. Пневматурія.
24. Уретрорагія.
25. Оглядова урографія та її інтерпретація.
26. Екскреторна урографія, її види, методика виконання.
27. Види рентгеноконтрастних речовин.
28. Протипоказання до виконання екскреторної урографії.
29. Ретроградна уретеропієлографія, методика виконання.
30. Ниркова ангіографія, її види. Діагностичне значення.
31. Цистографія, види: осадочна, мікційна, поліцистографія, показання до виконання, діагностичне значення.
32. Уретрографія, види, методика виконання.
33. Радіоізотопна ренографія, методика виконання, діагностична значимість.
34. Сканування нирок.
35. Сцинтиграфія, види, діагностична значимість.
36. Комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія.
37. Ультразвукова сонографія.
38. Урофлоуметрія, цистоманометрія.
39. Аномалії ниркових судин.
40. Аномалії нирок.
41. Аномалії сечоводів.
42. Аномалії урахуса.
43. Аномалії сечового міхура.
44. Аномалії сечівника.
45. Аномалії яєчок.
46. Фімоz.

47. Гідронефроз: стадії, симптоматика, діагностика, лікування.
48. Симптоматика, діагностика і лікування нефроптозу.

Змістовий модуль 2. Інфекційно-запальні захворювання органів сечової та чоловічої статеві систем.

Сечокам'яна хвороба.

49. Гострий пієлонефрит, визначення, класифікація.
50. Шляхи проникнення інфекції в нирку.
51. Симптоматика гострого серозного пієлонефриту.
52. Клініка гострого неускладненого пієлонефриту, діагностика і лікування.
53. Клініка та діагностика і лікування гострого гнійного пієлонефриту.
54. Пієлонефрит вагітних: причини виникнення, клініка, діагностика, лікування.
55. Бактеріємічний шок: стадії, симптоматика, діагностика, лікування.
56. Етіологія хронічного пієлонефриту, симптоматика, діагностика, лікування.
57. Пієонефроз: симптоматика, діагностика, лікування.
58. Методи виявлення прихованої лейкоцитурії.
59. Нефрогенна гіпертензія: види, причини, діагностика, лікування.
60. Гострий паранефрит: визначення, шляхи проникнення інфекції, симптоматика, діагностика, лікування.
61. Шляхи прориву гною при паранефриті.
62. Цистит: класифікація, симптоматика, діагностика, лікування.
63. Уретрит: класифікація, симптоматика, діагностика, лікування.
64. Простатит: класифікація, симптоматика, діагностика, лікування.
65. Шляхи прориву гною при абсцесі передміхурової залози.
66. Гострий епідидиміт: етіологія, симптоматика, діагностика, лікування.
67. Каверніт: симптоматика, діагностика, лікування.
68. Етіологія і патогенез туберкульозу нирки.
69. Клініко-рентгенологічна класифікація туберкульозу нирки.
70. Симптоматика і діагностика туберкульозу нирки. Діагностичне значення провокаційних проб з туберкуліном.
71. Сучасні методи лікування туберкульозу нирки.
72. Симптоматика, діагностика і лікування туберкульозного епідидиміту.
73. Етіологія і патогенез сечокам'яної хвороби.
74. Клінічна картина каменів нирки.
75. Ускладнення каменів нирки.
76. Методи діагностики каменів нирки.
77. Сучасні методи лікування сечокам'яної хвороби.
78. Коралоподібні камені, їх класифікація.
79. Камені сечоводів: симптоматика, діагностика, лікування.
80. Камені сечового міхура: клініка, діагностика, лікування.
81. Ехінококоз органів сечової системи.
82. Філяріоз органів сечостатевої системи.
83. Сечостатевий шистосомоз (більгарціоз): етіологія, клініка, діагностика і лікування.

Змістовий модуль 3. Травматичні пошкодження органів сечової та чоловічої статеві систем

Новоутворення органів сечової та чоловічої статеві систем. Гостра і хронічна ниркова недостатність.

84. Класифікація закритих пошкоджень нирок.
85. Симптоматика, діагностика і лікування закритих пошкоджень нирок.
86. Класифікація відкритих пошкоджень нирок, симптоматика, діагностика і лікування.
87. Пошкодження сечоводів. Симптоматика, діагностика, лікування.
88. Пошкодження сечового міхура, види, клінічні прояви.
89. Діагностика і лікування пошкоджень сечового міхура.
90. Пошкодження сечівника, симптоматика, діагностика, лікування.
91. Показання для накладення первинного шва сечівника.
92. Сучасні малоінвазивні методи лікування звужень сечівника.
93. Пошкодження яєчок, види, симптоматика, діагностика, лікування.
94. Класифікація пухлин нирки.
95. Місцеві і екстрауренальні ознаки пухлини паренхіми нирки.
96. Діагностика і лікування пухлин паренхіми нирки.
97. Рак ниркової миски, симптоматика, діагностика, лікування.
98. Пухлина Вільмса – аденоміосаркома, симптоматика, діагностика, лікування.
99. Пухлини сечоводів, клініка, діагностика, лікування.
100. Етіологія пухлин сечового міхура.
101. Класифікація пухлин сечового міхура.
102. Клініка, діагностика і лікування пухлин сечового міхура.
103. Сучасні малоінвазивні методи лікування пухлин сечового міхура.
104. Гіперплазія передміхурової залози.

105. Симптоматика і діагностика гіперплазії передміхурової залози.
106. Види оперативних втручань при лікуванні гіперплазії передміхурової залози.
107. Консервативне лікування гіперплазії передміхурової залози.
108. Стадії раку передміхурової залози.
109. Симптоматика, і діагностика раку передміхурової залози.
110. Оперативне лікування раку передміхурової залози.
111. Сучасні малоінвазивні методи лікування раку передміхурової залози.
112. Медикаментозне лікування раку передміхурової залози.
113. Клініка, діагностика і лікування пухлин яєчка.
114. Клініка, діагностика і лікування раку статевого члена.
115. Нейрогенні розлади сечовипускання, причини, симптоматика, діагностика і лікування.
116. Сторонні тіла нирок і сечових шляхів: клініка, діагностика, лікування.
117. Етіологія, патогенез і класифікація гострої ниркової недостатності.
118. Симптоматика, діагностика і лікування гострої ниркової недостатності.
119. Етіологія, патогенез хронічної ниркової недостатності.
120. Стадії і форми клінічного перебігу хронічної ниркової недостатності.
121. Діагностика і лікування хронічної ниркової недостатності.

Змістовий модуль 4. Невідкладна допомога при урологічних захворюваннях

122. Причини і симптоматологія ниркової кольки.
123. Методи купування ниркової кольки.
124. Причини гострої затримки сечовипускання.
125. Методика катетеризації сечового міхура у чоловіків і жінок.
126. Гематурія, її види, причини.
127. Медична допомога при гематурії.
128. Анурія, її види.
129. Медична допомога при різних видах анурії.
130. Невідкладна допомога при травмах нирки.
131. Невідкладна допомога при травмах сечового міхура, сечівника, органів калитки.
132. Етіологія, клініка, діагностика і лікування міхурово-піхвених нориць.
133. Етіологія, клініка, діагностика і лікування сечовідно-піхвених нориць.

Перелік практичних навичок до підсумкового модульного контролю

1. Провести пальпацію нирки.
2. Провести перкусію і пальпацію сечового міхура.
3. Провести пальпацію сечівника і органів калитки.
4. Провести пальпацію передміхурової залози.
5. Оцінити показники загального аналізу сечі.
6. Оцінити показники біохімічного аналізу крові.
7. Виконувати катетеризацію сечового міхура еластичним та металевим катетером.
8. Встановлювати і фіксувати постійний катетер в сечовому міхурі.
9. Інтерпретувати результати:
 - а) оглядової і екскреторної урографії;
 - б) ізотопної ренографії;
 - в) ультразвукової сонографії.
10. Проводити диференційну діагностику ниркової кольки з гострими хірургічними захворюваннями органів черевної порожнини.
11. Складати схему обстеження і лікування хворим з урологічною патологією.
12. Надавати допомогу при парафімозі.
13. Забір мазків з порожнини сечівника.

Методи навчання

Методи навчання спрямовані на вирішення в навчальному процесі освітніх, виховних і розвивальних завдань. Згідно класифікації методів навчання за джерелом інформації та формування умінь і навичок, на кафедрі застосовуються такі методи:

- вербальні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж);
- наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);
- практичні (різні види проведення експерименту, практики).

Застосовуються активні методи навчання:

- тематичні дискусії;
- аналіз конкретних ситуацій (кейс-метод);
- проблемний виклад.

Навчання орієнтується на придбання здобувачами освіти конкретних навичок, знань і умінь, компетенцій, необхідних у майбутній професійній діяльності з дисципліни «Урологія».

Форми і методи оцінювання

Контрольні заходи оцінювання навчальної діяльності включають поточний та підсумковий контроль знань, навичок, способів мислення здобувачів вищої освіти. Оцінки «Відмінно», «Добре», «Задовільно» виставляються за результатами підсумкового модульного контролю.

Система поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль - оцінювання засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу здійснюється на кожному практичному занятті, відповідно конкретним цілям теми, на практичних підсумкових заняттях - відповідно конкретним цілям змістових модулів. Оцінюються теоретична, практична підготовка та СРС як підготовка до аудиторних занять.

Застосовуються об'єктивні форми поточного контролю:

- теоретичних знань – тестові завдання, ситуаційні задачі, індивідуальне усне опитування на практичних заняттях, співбесіда;

- практичних навичок і вмінь – контроль практичних дій біля ліжка хворого, у перев'язувальній, операційній, урологічному кабінеті поліклініки.

Обсяг і засоби діагностики засвоєння навчального матеріалу, який підлягає контролю, визначений кафедрою. Викладач обов'язково оцінює успішність кожного здобувача освіти на кожному занятті за чотирибальною (традиційною) шкалою з використанням критеріїв оцінювання для дисципліни, розроблених з урахуванням стандартизованих узагальнених критеріїв оцінювання знань здобувачів освіти.

Критерії оцінювання знань здобувачів освіти на кафедрі:

Таблиця. Стандартизовані узагальнені критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в ПДМУ

За 4-бальною шкалою	Оцінка в ЕКТС	Критерії оцінювання
5 (відмінно)	A	Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили, володіє не менш ніж 90% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
4 (добре)	B	Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартизованих ситуаціях, самостійно виправляє помилки, кількість яких незначна, володіє не менш ніж 85% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	C	Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом науково-педагогічного працівника, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок, володіє не менш ніж 75% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
3 (задовільно)	D	Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень з допомогою науково-педагогічного працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих, володіє не менш ніж 65% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	E	Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні. володіє не менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
2 (незадовільно)	FX	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину матеріалу, володіє менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	F	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, володіє менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

Конвертація поточної оцінки, виставленої за традиційною 4-бальною шкалою, в багатобальну на кожному занятті не проводиться.

Конвертація оцінки за традиційною 4-бальною шкалою у багатобальну (максимум 120 балів) – конвертація сумарної оцінки поточної успішності за модуль – проводиться лише після поточного заняття, що передуює підсумковому модульному контролю. Конвертація проводиться за наступним алгоритмом:

- підраховується середня оцінка здобувача освіти за традиційною 4-бальною шкалою, отримана протягом поточних занять, що належать до даного модуля (з точністю до сотих бала);

- для одержання конвертованої багатобальної сумарної оцінки поточної успішності за модуль середню оцінку отриману за традиційною 4-бальною шкалою треба помножити на коефіцієнт 24. Винятком є випадок, коли

середня за традиційною 4-бальною шкалою оцінка складає 2 бала. У цьому разі здобувач освіти отримує 0 балів за багатобальною шкалою;

– середній бал поточної успішності розраховується на загальну кількість занять у модулі, а не на фактично відвідану здобувачем освіти.

Уніфікована таблиця відповідності балів за поточну успішність балам за ПМК, екзамен та традиційній чотирьохбальній оцінці

Середній бал за поточну успішність (А)	Бали за поточну успішність з модуля (А*24)	Бали за ПМК з модуля (А*16)	Бали за модуль та/або екзамен (А*24 + А*16)	Категорія ЄКТС	За 4-бальною шкалою
1	2	3	4	5	6
2	48	32	80	F FX	2 незадовільно
2,1	50	34	84		
2,15	52	34	86		
2,2	53	35	88		
2,25	54	36	90		
2,3	55	37	92		
2,35	56	38	94		
2,4	58	38	96		
2,45	59	39	98		
2,5	60	40	100		
2,55	61	41	102		
2,6	62	42	104		
2,65	64	42	106		
2,7	65	43	108		
2,75	66	44	110		
2,8	67	45	112		
2,85	68	46	114		
2,9	70	46	116		
2,95	71	47	118		
3	72	50	122		
3,05	73	50	123		
3,1	74	50	124		
3,15	76	50	126		
3,2	77	51	128		
3,25	78	52	130	D	
3,3	79	53	132		
3,35	80	54	134		
3,4	82	54	136		
3,45	83	55	138		
3,5	84	56	140	C	4 добре
3,55	85	57	142		
3,6	86	58	144		
3,65	88	58	146		
3,7	89	59	148		
3,75	90	60	150	C	4 добре
3,8	91	61	152		
3,85	92	62	154		
3,9	94	62	156		
3,95	95	63	158		
4	96	64	160	B	
4,05	97	65	162		
4,1	98	66	164		

4,15	100	66	166		
4,2	101	67	168		
4,25	102	68	170		
4,3	103	69	172		
4,35	104	70	174		
4,4	106	70	176		
4,45	107	71	178		
4,5	108	72	180	A	5 відмінно
4,55	109	73	182		
4,6	110	74	184		
4,65	112	74	186		
4,7	113	75	188		
4,75	114	76	190		
4,8	115	77	192		
4,85	116	78	194		
4,9	118	78	196		
4,95	119	79	198		
5	120	80	200		

Мінімальна конвертована сума балів поточної успішності для всіх модулів усіх дисциплін усіх кафедр є єдиною і **складає 72 балів**. Максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність здобувачів освіти – **120**.

Підсумковий модульний контроль здійснюється по завершенню вивчення програмного матеріалу модуля і проводиться на останньому занятті модуля. *Підсумкова оцінка з дисциплін виставляється на підставі суми поточної успішності здобувача вищої освіти та оцінки, отриманої за ПМК.*

Обсяг матеріалу і критерії оцінювання підсумкового модульного контролю, визначені кафедрою, повідомляються здобувачу освіти до початку навчання. Стандартизовані методи контролю оцінюють теоретичну та практичну підготовку здобувача освіти згідно з вимогами робочої програми. Використання тестів формату інтегрованого ліцензійного іспиту «Крок» під час підсумкового модульного контролю є обов'язковим.

Методи підсумкового контролю:

- теоретичних знань - тестування, відповіді на запитання білетів;
- практичних навичок і вмінь – індивідуальний контроль практичних дій.

До підсумкового контролю допускаються здобувачі освіти, які виконали всі види робіт, передбачені навчальною програмою та при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну (72 бали). Здобувача освіти, які під час навчання з конкретної навчальної дисципліни, форма контролю яких є підсумковий модульний контроль мають середній бал успішності від 4,5 до 5,0 звільняються від складання ПМК і автоматично (за згодою) отримують підсумкову оцінку відповідно до таблиці.

Критерії відповідності середнього балу поточної успішності результатам складання ПМК

Середній бал поточної успішності	Відповідність балам за ПМК	Традиційна оцінка
4,5	69	4
4,6	70	
4,7	71	
4,8	73	5
4,9	77	
5,0	80	

Форма проведення підсумкового модульного контролю є стандартизованою і включає контроль теоретичної і практичної підготовки: контроль теоретичних знань – шляхом відповіді на запитання білетів (усне опитування) та тестування (письмове опитування); контроль практичних навичок і вмінь відбувається шляхом індивідуального контролю практичних дій.

Максимальна кількість балів, що присвоюється здобувачу освіти при засвоєнні модулю (залікового кредиту ЄКТС) – 200, в тому числі, за поточну навчальну діяльність - 120 балів (60%) (мінімальна – 72 балів), за результатами ПМК – 80 балів (40%).

Максимальна кількість балів підсумкового контролю дорівнює 80, мінімальна – 50 балів (підсумковий модульний контроль вважається зарахованим, якщо здобувач освіти набрав не менше 50 балів з 80).

Модуль зараховується здобувачу освіти, якщо він набрав не менше 122 балів (72 за поточну діяльність + 50 балів за підсумковий модульний контроль).

Результат підсумкового модульного контролю оцінюється у балах (традиційна 4-бальна оцінка не виставляється). Максимальна кількість балів підсумкового модульного контролю складає 80 балів. Мінімальна кількість балів підсумкового модульного контролю, за якої контроль вважається складеним, є 50 балів.

Критерії оцінювання ПМК визначаються кафедрою та доводяться до відома здобувачів освіти на початку вивчення дисципліни.

1. Розв'язання 3 **ситуаційних задач** з двома питаннями в кожній задачі протягом 12 хвилин. За правильну відповідь на питання ситуаційної задачі здобувач освіти отримує 10 балів, тобто максимум за правильні відповіді на всі питання ситуаційних задач здобувач освіти отримує 30 балів.

2. Проведення **тестового контролю**: виконання 7 тестових завдань вибіркового типу з однією правильною відповіддю протягом 10 хв. За кожне правильно виконане тестове завдання здобувач освіти отримує 2 бали; максимум за всі тестові завдання – 14 балів.

3. Відповідь **на три питання** для з переліку питань для підготовки до ПМК (на одного здобувача освіти по 2 хв.) За правильну відповідь на одне питання здобувач освіти отримує 12 балів, максимум за 3 питання – 36 балів.

Завдання для ПМК стандартизовані й спрямовані на контроль досягнення кінцевих цілей здобувачем освіти під час вивчення модуля. Перевірка виконання завдань здійснюється викладачем під час ПМК по мірі їх виконання.

Оцінка з дисципліни.

Оцінка з дисципліни виставляється кафедрою за традиційною (національною) 4-бальною шкалою на основі кількості балів за модуль, що передбачений програмою дисципліни.

Шкала переводу середньої кількості балів за всі модулі, що передбачені програмою з дисципліни, у традиційну оцінку за 4-бальною шкалою дисциплін є єдиною.

Таблиця. Переведення середньої кількості балів за всі модулі, що передбачені програмою з дисципліни, у традиційну оцінку за 4-бальною шкалою

Середня кількість балів за всі модулі, що передбачені програмою дисципліни	Традиційна оцінка за 4-бальною шкалою
122 – 139,99	3
140 – 179,99	4
180 – 200	5

Оцінка з дисципліни не виводиться (не конвертується) з оцінки ECTS.

До середньої кількості балів з дисципліни можуть додаватися заохочувальні бали:

- робота у СНТ кафедр -3-12 балів;
- участь у науковій роботі кафедр - 5-12 балів;
- співавторство у патенті, науковій статті, тезах - 6-20 балів;
- участь у роботі організаційного комітету при проведенні наукових форумів - 2-20 балів;
- участь у олімпіадах - 2-20 балів;
- активна участь у громадському житті кафедри, факультету, академії - 2-20 балів.

Заохочувальні бали нараховуються після вивчення дисципліни за поданням кафедри, або декана факультету та підлягають обов'язковому затвердженню відповідною вченою радою факультету. Сума балів з дисципліни та заохочувальних балів не повинна перевищувати 200 балів.

Методичне забезпечення

1. Методичні розробки та мультимедійна презентація лекцій.
2. Методичні вказівки для самостійної роботи здобувачів освіти під час підготовки до практичного заняття та на занятті.
3. Методичні вказівки для самостійної роботи здобувачів освіти над вивченням тем, винесених на самостійне опрацювання.
4. Наочні засоби (навчальні відеофільми, навчальний набір рентгенограм та комп'ютерних томограм згідно тематичних планів).
5. Списки навчальної літератури, що використовуються при вивченні дисципліни.

Рекомендована література

Для україномовних здобувачів освіти

Базова

1. Урологія: нац. підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / С. П. Пасечніков [та ін.]; за ред.: С. П. Пасечнікова. - 3-тє вид., випр. і допов. - Вінниця : Нова книга, 2019.

Допоміжна

1. Бачурін Г. В. Інструментальні та ендоскопічні методи в урології: навч.- метод. посібник для самостійної роботи студентів IV курсу мед. ф-тів з спеціальністю: 7.12010001 «Лікувальна справа», 7.12010001 «Педіатрія»/ Г. В. Бачурін, І.М. Довбиш– Запоріжжя: ЗДМУ, 2019. – 76 с.
2. Бачурін Г. В. Урологія. Методичний посібник для викладачів, які проводять практичні заняття зі студентами IV курсу медичних факультетів спеціальностей «Медицина» та «Педіатрія»/ Г. В. Бачурін. – Запоріжжя : [ЗДМУ], 2021.
3. Невідкладна урологія в практиці лікарів хірургічного профілю / За ред. В.І. Горового, В.О. Шапринського, Г.В. Чайки, І.В. Барало, О.М. Капшука. – Вінниця: “Твори”, 2018.

4. Нетримання сечі у жінок: навчальний посібник / За ред. В.І. Горового, О.І. Яцини. - Вінниця: ТОВ "Твори", 2020.
5. Урологія: Збірник тестових завдань (навчальний посібник) для студентів вищих медичних учбових закладів III-IV рівня акредитації / Л.П.Саричев, С.М.Супруненко, С.А.Сухомлин. – Полтава, 2019.
6. Урологія: Збірник тестових завдань (навчальний посібник) для студентів вищих медичних учбових закладів III-IV рівня акредитації / Л.П.Саричев, С.М.Супруненко, С.А.Сухомлин. – Полтава, 2021.

Інформаційні ресурси

<http://moz.gov.ua/> - Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я

<https://urology.umsa.edu.ua/resources/urologiya-urology-distanciynе-navchannya-meterialno-metodichne-zabezpechennya-distanse-education-on-urology> – Матеріали для завантаження / Сайт ПДМУ, Кафедра урології з судовою медициною;

<http://www.inurol.kiev.ua/> – ДУ «Інститут урології» НАМН України;

<http://ukraine.uroweb.ru/> – Український інформаційний портал урологів

https://resource.odmu.edu.ua/chair/download/128213/oGQiIaNdD1XluxOnEjIwFA/Pasechnikov%20%E2%80%94%20Urologia_vidanna_3_2019.pdf

<https://www.dovidnyk.org/dir/29/>

<http://medstandart.net/byspec/38>

<http://medstandart.net/byspec/75/page/1>

<http://medstandart.net/byspec/75/page/2>

<http://medstandart.net/byspec/75/page/3>

<http://medstandart.net/byspec/75/page/4>

https://www.dec.gov.ua/cat_mtd/urologiya/

<https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/1280/LosevDityacha.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<https://www.onmedu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/1215/NikolaevaPediatric%20surgery.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Розробники:

Володимир ШЕЙКО, завідувач кафедри хірургії №2 закладу вищої освіти, д.мед.н., професор

Леонід САРИЧЕВ, професор закладу вищої освіти кафедри хірургії №2, д.мед.н., професор,

Сергій СУХОМЛИН, доцент закладу вищої освіти кафедри хірургії № 2, к.мед.н., доцент