

<b>I. Загальна інформація</b>	
<b>Назва факультету</b>	Медицинський факультет № 1
<b>Освітня програма</b> (галузь, спеціальність, рівень вищої освіти, форма навчання)	22 Охорона здоров'я, 228 Педіатрія другий (магістерський) рівень вищої освіти, денна форма
<b>Навчальний рік</b>	2023-2024
<b>Назва дисципліни, код</b> (електронна адреса на сайті ЛНМУ імені Данила Галицького)	Інструментальні методи функціональної діагностики, ВБ 1.68 kaf_radiology@meduniv.lviv.ua
<b>Кафедра</b> (назва, адреса, телефон, e-mail)	Радіології та радіаційної медицини 79010, м. Львів, вул. Некрасова, 4, неврологічний корпус КНП ЛОР «Львівська обласна клінічна лікарня» тел.: 276-78-06 e-mail: kaf_radiology@meduniv.lviv.ua КНП ЛОР «Львівська обласна клінічна лікарня» 79010, м. Львів, вул. Чернігівська, 7 тел.: 275-50-20, 278-62-10, факс: +38(032)2757815 e-mail: lokl@ukr.net КНП ЛОР «Львівська обласна інфекційна клінічна лікарня» 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 54 тел.: 275-54-05 e-mail: infekciyna@ukr.net КНП ЛОР «Західноукраїнський спеціалізований дитячий медичний центр» 79035 м. Львів, вул. Дністерська, 27 тел.: 270-22-07, факс: +38(032)2702679 e-mail: zusdmc@ukr.net
<b>Керівник кафедри</b> (контактний e-mail)	Доцент Ігор ДАЦ datsigor57@gmail.com
<b>Рік навчання</b> (рік на якому реалізується вивчення дисципліни)	П'ятий
<b>Семестр</b> (семестр, у якому реалізується вивчення дисципліни)	IX / X
<b>Тип дисципліни/модулю</b> (обов'язкова/вибіркова)	Вибіркова
<b>Викладачі</b> (імена, прізвища, наукові ступені і звання викладачів, які викладають дисципліну, контактний e-mail)	Ігор ДАЦ – кандидат медичних наук, доцент, datsigor57@gmail.com Юліан МИЩИК – доктор медичних наук, професор, mytsky.yulian@i.ua Інна ДАНИЛЕЙЧЕНКО – кандидат медичних наук, доцент, innadan14@gmail.com Наталія СКАЛЕЦЬКА – кандидат медичних наук, доцент, skaletskanatali5@gmail.com Богдана ВЕРВЕГА – доктор медичних наук, доцент, danaverveha@gmail.com Ігор МАКАГОНОВ – кандидат медичних наук, доцент, igor.makagonov@gmail.com
<b>Erasmus так/ні</b> (доступність дисципліни для студентів у рамках програми Erasmus)	Ні
<b>Особа відповідальна за силабус</b> (особа, якій слід надавати коментарі стосовно силабуса, контактний e-mail)	Наталія СКАЛЕЦЬКА кандидат медичних наук, доцент skaletskanatali5@gmail.com
<b>Кількість кредитів ECTS</b>	2,0
<b>Кількість годин</b> (лекцій/практичні заняття/самостійна робота студентів)	Кількість годин: загальна – 60 лекції – 0 практичні заняття – 26

	самостійна робота студентів – 34
<b>Мова навчання</b>	українська
<b>Інформація про консультації</b>	Консультації відбуваються згідно із затвердженим графіком, як у режимі offline (face-to-face) так і у режимі online, з використанням доступних студентам та викладачам ІКТ
<b>Адреса, телефон та регламент роботи клінічної бази</b>	КНП ЛОР «Львівська обласна клінічна лікарня» 79010, м. Львів, вул. Чернігівська, 7 (цілодобово); тел.: 275-50-20, 278-62-10, факс: +38(032)2757815 КНП ЛОР «Львівська обласна інфекційна клінічна лікарня» (цілодобово); 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 54 тел.: 275-54-05 КНП ЛОР «Західноукраїнський спеціалізований дитячий медичний центр» (цілодобово); 79035 м. Львів, вул. Дністерська, 27 тел.: 270-22-07, факс: +38(032)2702679

## **2. Коротка анотація до дисципліни**

Курс за вибором «Інструментальні методи функціональної діагностики» – одна з вибіркових дисциплін у системі вищої медичної освіти, знання якої необхідні для якісної підготовки фахівців у галузі охорони здоров'я. вивчення дисципліни закладає масив знань студентами інструментальних методів діагностики, передбачає інтеграцію викладання з гастроентерологією, пульмонологією, нефрологією, функціональною діагностикою тощо, формує уміння застосовувати набуті знання в процесі професійної діяльності на рівні лікаря педіатричного профілю.

В останні десятиріччя інструментальні методи поповнилися новими підходами у діагностиці і лікуванні різноманітних патологій. У зв'язку з цим стандарти вищої медичної освіти вимагають від випускника вищого медичного навчального закладу вміння своєчасно та в достатньому обсязі використовувати інструментальні методи в діагностиці захворювань людини. Вища медична освіта також передбачає, що лікар-педіатр повинен вміти застосовувати інструментальні методи діагностики при лікуванні різних систем організму людини.

Знання з курсу за вибором «Інструментальні методи функціональної діагностики» дозволяють майбутньому фахівцю формувати уміння та застосовувати набуті знання в процесі професійної діяльності.

Видами навчальної діяльності студентів згідно до навчального плану є практичні заняття та самостійна робота.

Системне оцінювання успішності й зарахування окремих складових дисципліни передбачає такі елементи: поточну успішність, самостійну роботу та семестровий залік. Поточна навчальна діяльність студентів контролюється на практичних заняттях. Застосовуються такі способи перевірки рівня підготовки студентів: усне опитування, ситуаційні задачі, письмові завдання. Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за чотирибальною шкалою. Студент має отримати оцінку за кожне заняття.

Самостійна робота студентів оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну позааудиторну роботу, контролюється при підсумковому контролі.

Семестровий залік - це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу виключно на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних заняттях. Семестровий залік з дисциплін проводиться після закінчення її вивчення, до початку екзаменаційної сесії.

### 3. Мета і цілі дисципліни

**1. Метою викладання навчальної дисципліни курс за вибором «Інструментальні методи функціональної діагностики» є формування у студентів комплексу знань, умінь та навичок при вивченні інструментальних методів функціональної діагностики, засвоєння теоретичних та практичних знань щодо сучасних інструментальних методів функціональної діагностики у клініці внутрішніх хвороб, показів та протипоказів для їх призначення, методики проведення, аналізу та трактування результатів досліджень у межах, що відповідають підготовці лікаря педіатричного профілю з урахуванням особливостей його спеціальності.**

**1.1 Основні завдання вивчення дисципліни курс за вибором «Інструментальні методи функціональної діагностики»:** Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

**знати:**

1. Знати ЕКГ-діагностику порушень серцевого ритму у дорослих, дітей та підлітків.
2. Знати визначати основні поняття інструментальних методів функціональної діагностики при захворюваннях внутрішніх органів у дорослих, дітей та підлітків.
3. Знати інтерпретувати діагностичні алгоритми в педіатрії.
4. Знати обґрунтовувати показання та протипоказання до призначення інструментальних методів функціональної діагностики в педіатрії.
5. Знати види та методики інструментальних методів функціональної діагностики при захворюваннях органів дихання у дорослих, дітей та підлітків.
6. Знати особливості підготовки хворого для проведення інструментальних досліджень в педіатрії.
7. Знати надавати невідкладну допомогу у випадку виникнення ускладнень під час проведення інструментальних досліджень в педіатрії.
8. Знати методи неінвазивної діагностики різних форм ішемічної хвороби серця у дорослих, дітей та підлітків .
9. Знати види та методики інструментальних методів функціональної діагностики при захворюваннях шлунково-кишкового тракту у дорослих, дітей та підлітків.
10. Знати види та методики інструментальних методів функціональної діагностики при захворюваннях гепатобіліарної системи та підшлункової залози у дорослих, дітей та підлітків.
11. Знати навички трактування даних стрес-тестів у дорослих, дітей та підлітків.
12. Знати навички трактування даних дослідження травного тракту – визначення порушень моторної та секреторної функції у дорослих, дітей та підлітків.
13. Знати інструментальні методи функціональної діагностики хвороб сечовидільної системи у дорослих, дітей та підлітків.
14. Знати інструментальні методи функціональної діагностики хвороб статевої системи у дорослих, дітей та підлітків.
15. Знати навички трактування даних променевого (рентгенологічного та сонографічного) дослідження травного тракту та органів черевної порожнини у дорослих, дітей та підлітків.
16. Знати інструментальні методи функціональної діагностики хвороб кістково-суглобової системи у дорослих, дітей та підлітків.
17. Знати інструментальні методи функціональної діагностики захворювань центральної нервової системи у дорослих, дітей та підлітків.
18. Знати інструментальні методи функціональної діагностики атипової пневмонії при корона вірусній хворобі у дорослих, дітей та підлітків.

**вміти:**

1. Вміти визначати найбільш поширені клінічні симптоми і синдроми в педіатрії.
2. Вміти діагностувати порушення серцевого ритму та провідності у дорослих, дітей та підлітків.
3. Вміти трактувати показники стрес-тестів при діагностиці хвороб системи кровообігу в дорослих, дітей та підлітків .
4. Вміти використовувати інструментальні методи діагностики при хворобах органів дихання в дорослих, дітей та підлітків .
5. Вміти використовувати інструментальні методи діагностики при хворобах шлунково-кишкового тракту в дорослих, дітей та підлітків .
6. Вміти визначати та обґрунтовувати основні протипоказання для направлення пацієнта на

інструментальні дослідження при найбільш поширених захворюваннях в педіатрії.

7.Вміти трактувати результати інструментальних обстежень при хворобах гепатобіліарної системи та підшлункової залози в дорослих, дітей та підлітків .

8.Вміти виконувати медичні маніпуляції згідно ОКХ.

9.Вміти надавати невідкладну медичну допомогу при найбільш поширених ускладненнях при проведенні інструментальних досліджень в педіатрії.

10.Вміти вести медичну документацію.

11.Вміти використовувати інструментальні методи діагностики при хворобах сечовидільної системи в дорослих, дітей та підлітків .

12.Вміти використовувати інструментальні методи діагностики при хворобах статевої системи.

13.Вміти трактувати дані інструментальних обстежень при хворобах кістково-суглобової системи в дорослих, дітей та підлітків .

14.Вміти трактувати дані інструментальних обстежень при хворобах центральної нервової системи в дорослих, дітей та підлітків .

15.Вміти трактувати результати інструментальних обстежень при діагностиці атипової пневмонії при коронавірусній хворобі в дорослих, дітей та підлітків .

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

**- інтегральна компетентність**

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

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

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття студентами **компетентностей:**

**- загальні компетентності (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 області та розуміння професійної діяльності;

**ЗК5.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації;

**ЗК6.** Здатність приймати обґрунтовані рішення;

**ЗК7.** Здатність працювати в команді;

**ЗК8.** Здатність до міжособистісної взаємодії;

**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;

**ЗК13.** Усвідомлення рівних можливостей та тендерних проблем;

**ЗК14.** 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;

**ЗК15.** 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) компетентності (ФК):**

**ФК1.** Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані;

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

**ФК3.** Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання;

**ФК7.** Здатність до діагностування невідкладних станів у дорослих, дітей та підлітків;

- ФК8.** Здатність до визначення тактики надання екстреної медичної допомоги дитині;
- ФК9.** Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів;
- ФК10.** Здатність до виконання медичних маніпуляцій;
- ФК16.** Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм;
- ФК21.** Зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються;
- ФК24.** Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами;
- ФК25.** Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

#### **4. Пререквізити дисципліни**

Вивчення дисципліни курс за вибором «Інструментальні методи функціональної діагностики» передбачено на V курсі у 9/10 семестрах, коли студентом набуті відповідні знання з основних базових дисциплін, з якими інтегрується програма навчальної дисципліни.

Для успішного навчання та опанування компетентностями з даної дисципліни доцільним є отримання знань з таких дисциплін як: медична біологія, паразитологія та генетика, медична фізика, біологічна хімія, біоорганічна хімія, біонеорганічна та фізколоїдна хімія, анатомія людини, нормальна фізіологія, патологічна анатомія, патологічної фізіологія, які студенти отримують паралельно з вивченням радіології. Вона закладає основи для вивчення пропедевтики внутрішніх хвороб з доглядом за хворими, загальної хірургії з анестезіологією та доглядом за хворими, пропедевтики педіатрії з доглядом за дітьми, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з курсу за вибором «Інструментальні методи функціональної діагностики» в процесі подальшого навчання та в професійній діяльності.

#### **5. Програмні результати навчання**

##### **Список результатів навчання**

<b>Результат навчання</b>	<b>Код програмного результату навчання</b>	<b>Код компетентності</b>
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.	ПРН 1	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ЗК11, ЗК12, ЗК13, ЗК14, ЗК15.
Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.	ПРН 2	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ЗК11, ЗК12, ЗК13, ЗК14, ЗК15.
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 (у т.ч. педіатричних) проблем.	ПРН 3	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ЗК11, ЗК12, ЗК13, ЗК14, ЗК15.
Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання.	ПРН 4	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7, ЗК8; ФК1, ФК2, ФК3, ФК24.
Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток	ПРН 5	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7, ЗК8; ФК1, ФК2, ФК24.

дорослого пацієнта і дитини, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу, враховуючи вік пацієнта.		
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.	ПРН 6	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7, ЗК8; ФК1, ФК2, ФК3, ФК24.
Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань.	ПРН 7	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6; ФК2.
Визначати 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.	ПРН 8	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8; ФК1, ФК3, ФК7, ФК8, ФК9, ФК10.
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.	ПРН 17	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6; ФК10, ФК24.
Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.	ПРН 21	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК10, ЗК11, ЗК12; ФК21, ФК25.
Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.	ПРН 22	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК10; ФК21, ФК25.
Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.	ПРН 24	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК8, ЗК12;
Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.	ПРН 25	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6; ФК21.
Вільно спілкуватися державною та англійською мовою, як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проектів.	ПРН 27	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК5, ЗК6, ЗК11, ЗК12.

<b>6. Формат і обсяг дисципліни</b>				
Формат курсу		Очний		
Вид занять		Кількість годин		Кількість груп
лекції		-		
практичні		26		
самостійні		34		
<b>7. Тематика і зміст дисципліни</b>				
Код виду занять	Тема	Зміст навчання	Код результату навчання	Викладач
П – 1	ЕКГ-діагностика порушень серцевого ритму та провідності. Ехокардіографічна діагностика хвороб системи кровообігу .	Оволодіти базовими знаннями з ЕКГ-діагностики порушень серцевого ритму та провідності, ехокардіографічної діагностики порушень функціонального стану серця при хворобах системи кровообігу.	Зн – 8,9 Ум – 1,3,5,6,7 К – 1,3	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
П – 2	Використання стрес-тестів для діагностики та визначення прогнозу при хворобах системи кровообігу	Оволодіти базовими знаннями з використання стрес-тестів для діагностики та визначення прогнозу при хворобах системи кровообігу.	Зн – 10 Ум – 2,3,7 К – 1,2,10	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
П – 3	Інструментальні методи діагностики хвороб органів дихання	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики при порушеннях функціонального стану органів дихання.	Зн – 15 Ум – 3,4,7 К – 1,3,10,11	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
П – 4	Інструментальні методи діагностики хвороб шлунково-кишкового тракту	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики для оцінки функціонального стану шлунка та кишкового тракту.	Зн – 11,12,14 Ум – 1-8 К – 1-3,11,12	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
П – 5	Інструментальні методи діагностики хвороб гепатобіліарної системи та підшлункової залози	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики при порушеннях функціонального стану гепатобіліарної системи та під-	Зн – 16 Ум – 1-8 К – 1-4,10-12	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять

		шлункової залози.		
П – 6	Інструментальні методи діагностики хвороб сечовидільної системи	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики при порушеннях функціонального стану сечовидільної системи.	Зн – 13 Ум – 10, 11 К – 1-6, 10, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
П – 7	Інструментальні методи діагностики хвороб статевої системи	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики при порушеннях функціонального стану статевої системи.	Зн – 14 Ум – 10, 12 К – 1-6, 10, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
П – 8	Інструментальні методи діагностики хвороб кістково-суглобової системи	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики при порушеннях функціонального стану кістково-суглобової системи.	Зн – 16 Ум – 10, 13 К – 1-6, 10, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
П – 9	Інструментальні методи діагностики хвороб центральної нервової системи	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики при порушеннях функціонального стану центральної нервової системи.	Зн – 17 Ум – 10, 14 К – 1-6, 10, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
П – 10	Інструментальні методи діагностики атипової пневмонії при коронавірусній хворобі	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики атипової пневмонії при коронавірусній хворобі .	Зн – 18 Ум – 10, 15 К – 1-6, 10, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
СРС - 1	Інструментальні методи діагностики в кардіології	Оволодіти базовими знаннями з ЕКГ-діагностики порушень серцевого ритму та провідності.	Зн – 1, 3, 4, 7, 8 Ум – 1, 2, 8, 9 К – 1-3,6, 10-12, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
СРС – 2	Інструментальні методи діагностики в педіатрії	Оволодіти базовими знаннями з ехокардіографічної діагностики хвороб системи кровообігу.	Зн – 2-4, 7 Ум – 1, 6, 8, 9, 10 К – 1-3,6, 10-12, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
СРС – 3	Інструментальні ме-	Оволодіти	Зн – 2, 5, 6, 7, 18	Професорсько-



	тоди діагностики в пульмонології	базовими знаннями використання стрес-тестів для діагностики та визначення прогнозу при хворобах системи кровообігу.	Ум – 1, 4, 6 К – 1-3, 6, 10, 11, 16, 21, 25	викладацький склад відповідно до розкладу занять
СРС – 4	Інструментальні методи діагностики в гастроентерології	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики хвороб органів дихання.	Зн – 2-4, 12, 15 Ум – 1, 5, 6, 8, 9, 10 К – 1-3, 6, 10, 11, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
СРС – 5	Ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія. Особливості виконання ендоскопічної ретроградної холангіопанкреатографії в пацієнтів зі зміненою анатомією шлунково-кишкового тракту	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики хвороб шлунково-кишкового тракту.	Зн – 2-4, 12, 15 Ум – 1, 5, 6, 8, 9, 10 К – 1-3, 6, 10, 11, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
СРС – 6	Інструментальні методи діагностики в урології	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики хвороб органів гепатобіліарної системи та підшлункової залози.	Зн – 2-4, 13 Ум – 1, 5, 6, 8, 9, 10, 11 К – 1-3, 6, 10, 11, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
СРС – 7	Інструментальні методи діагностики в гінекології	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики хвороб сечостатевої системи.	Зн – 2-4, 14 Ум – 1, 6, 8, 9, 12 К – 1-3, 6, 10, 11, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
СРС – 8	Інструментальні методи діагностики в травматології	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики в травматології.	Зн – 2-4, 16 Ум – 1, 6, 8, 9, 10, 13 К – 1-3, 6, 10, 11, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
СРС – 9	Інструментальні методи діагностики в оториноларингології	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики в	Зн – 2-4, 7 Ум – 1, 6, 8, 9, 10 К – 1-3, 6, 10, 11, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять

СРС – 10		оториноларингології .		
	Інструментальні методи діагностики в онкології	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики в онкології.	Зн – 2-4, 7 Ум – 1, 6, 8, 9, 10 К – 1-3, 6, 10, 11, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
СРС – 11	Інструментальні методи діагностики в офтальмології	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики в офтальмології.	Зн – 2-4, 7 Ум – 1, 6, 8, 9, 10 К – 1-3, 6, 10, 11, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять
СРС – 12	Інструментальні методи діагностики хвороб молочних залоз	Оволодіти базовими знаннями з використання інструментальних методів діагностики хвороб молочних залоз.	Зн – 2-4, 7 Ум – 1, 6, 8, 9, 10 К – 1-3, 6, 10, 11, 16, 21, 25	Професорсько-викладацький склад відповідно до розкладу занять

- 1) Тестовий контроль знань.
- 2) Ситуаційні завдання.
- 3) Усне опитування та обговорення теми.
- 4) Мультимедійні презентації.

## 8. Верифікація результатів навчання

### Поточний контроль

Код результату навчання	Код виду занять	Спосіб верифікації результатів навчання	Критерії зарахування
Зн – 1-18 Ум – 1-15 К – 1-8, 10-15, 1-3, 7-10, 16, 21, 24, 25	П – 1- 10 СРС – 1- 12	Способи верифікації результатів навчання Видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом є: а) практичні заняття; б) самостійна робота студентів (СРС) Практичні заняття є клінічними, спрямовані на контроль засвоєння теоретичного матеріалу й формування практичних вмінь та навичок, а також уміння аналізувати й застосовувати отримані знання для вирішення ситуаційних завдань, проводяться на клінічних базах кафедри. Кожне заняття починається з тестового контролю з метою оцінки вихідного рівня знань і визначення ступеня готовності студентів до заняття. Наступний етап заняття полягає у практичній роботі студента на занятті. Контроль проводиться шляхом оцінки виконання студентом практичних навичок, вміння розв'язувати типові	Критерії зарахування  Оцінювання знань: <b>Відмінно ("5")</b> - Студент правильно відповів на 90-100 % тестів формату А. Правильно, чітко і логічно і повно відповідає на всі стандартизовані питання поточної теми, включно з питаннями лекційного курсу і самостійної роботи. Тісно пов'язує теорію з практикою і правильно демонструє виконання (знання) практичних навичок. Вирішує ситуаційні задачі підвищеної складності, вміє узагальнювати матеріал. Виконав заплановану індивідуальну роботу. <b>Добре ("4")</b> - Студент правильно відповів на 70-89% тестів формату А. Правильно, і по суті відповідає на стандартизовані питання поточної теми, лекційного курсу і

		<p>ситуаційні завдання.  На заключному етапі для оцінки засвоєння студентом теми йому пропонується дати відповідь на ситуаційні задачі. Тривалість одного практичного заняття теми та з урахуванням нормативів тижневого аудиторного навантаження складає 2,0 академічні години.  Матеріал для <i>самостійної роботи студентів</i>, який передбачений в темі практичного заняття одночасно із аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті. Оцінювання тем, які виносяться на самостійне опрацювання і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюються під час підсумкового контролю.</p>	<p>самостійної роботи.  Демонструє виконання (знання) практичних навичок. Правильно використовує теоретичні знання при вирішенні практичних завдань. Вміє вирішувати легкі і середньої складності ситуаційні задачі. Володіє необхідними практичними навиками і прийомами їх виконання в обсязі, що перевищує необхідний мінімум.  <b>Задовільно ("3")</b> - Студент правильно відповів на 50-69% тестів формату А. Неповно, за допомогою додаткових питань, відповідає на стандартизовані питання поточної теми, лекційного курсу і самостійної роботи. Не може самостійно побудувати чітку, логічну відповідь. Під час відповіді і демонстрації практичних навичок студент робить помилки. Студент вирішує лише найлегші задачі.  <b>Незадовільно ("2")</b> - Студент відповів на менше, ніж 50% тестів формату А. Не знає матеріалу поточної теми, не може побудувати логічну відповідь, не відповідає на додаткові запитання, не розуміє змісту матеріалу. Під час відповіді і демонстрації практичних навичок робить значні, грубі помилки.</p>
Загальна система оцінювання	<b>Підсумковий контроль</b>		
Шкали оцінювання	Участь у роботі впродовж семестру/ семестровий залік – 60%/40% за 200-бальною шкалою		
Умови допуску до підсумкового контролю	традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS Студент відвідав усі практичні заняття і отримав не менше, ніж 120 балів за поточну успішність		
Вид підсумкового контролю	Методика проведення підсумкового контролю		Критерії зарахування
Семестровий залік	Мають бути зараховані усі теми, винесені на поточний контроль. Оцінки з 4-ри бальної шкали конвертуються у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою відповідно до Положення «Критерії, правила і процеду-		Максимальна кількість балів – 200. Мінімальна кількість балів – 120.

	ри оцінювання результатів навчальної діяльності студентів»	
Семестровий залік	<p align="center"><b>Критерії оцінювання семестрового заліку</b></p> <p>Форма проведення підсумкового контролю є стандартизованою, включає контроль теоретичної та практичної підготовки і проводиться на останньому занятті за результатами навчання.</p> <p>Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу.</p> <p>На кожному практичному занятті знання студента оцінюються за чотирибальною системою.</p> <p>Контроль розв'язування ситуаційних задач здійснюється на практичному занятті шляхом оцінки якості і повноти їх виконання, здатності трактувати одержані результати. За практичну частину заняття студент може набрати:</p> <p>4 бали, якщо робота виконана в повному обсязі і студент вільно і правильно пояснює ситуаційне завдання та дає оцінку;</p> <p>2 бали, якщо робота виконана з деякими помилками, студент не може в повному обсязі пояснити ситуаційне завдання та дати оцінку;</p> <p>0 балів, якщо робота не виконана або студент не може пояснити ситуаційне завдання та дати оцінку.</p> <p>Підсумкова оцінка за заняття визначається за сумою результатів тестового контролю і виконання практичної роботи таким чином:</p> <p>Сума балів                      Оцінка за 4-х  <span style="margin-left: 150px;">бальною шкалою</span></p>	<p>Оцінка з дисципліни, яка завершується семестровим заліком, визначається, як сума балів за поточну навчальну діяльність (не менше 120 балів).</p> <p>Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-рибальну шкалу за абсолютними критеріями:</p> <p>Від 170 до 200 балів – <b>відмінно</b>;</p> <p>Від 140 до 169 балів – <b>добре</b>;</p> <p>Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент – <b>задовільно</b>;</p> <p>Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент (&lt;50) – <b>незадовільно</b>.</p>

від 22 до 26	5
від 17 до 21	4
від 11 до 16	3
< 9 балів за тестовий контроль або 0 балів за практичну частину	2
<p>Форми оцінювання поточної навчальної діяльності є стандартизованими і включають контроль теоретичної та практичної підготовки.</p> <p><b>Максимальна кількість балів,</b> яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність з дисципліни, становить 200 балів.</p> <p><b>Мінімальна кількість балів,</b> яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність з дисципліни становить 120 балів.</p>	

**Розрахунок кількості балів** проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$X = (CA * 200) / 5$$

### 9. Політика дисципліни

Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог до студента при вивченні дисципліни курс за вибором «Інструментальні методи функціональної діагностики» та ґрунтується на засадах академічної доброчесності.

Студентам пояснюються цінність набуття нових знань, академічні норми, яких необхідно дотримуватися, чому вони важливі, що таке академічна доброчесність, які її цінності та функції, як студенти своїми діями можуть долучитися до її розбудови; пояснюються сутність, особливості та причини неприпустимості академічного плагіату, заохочують здобувачів вищої освіти самостійно виконувати навчальні завдання, коректно посилатися на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

Політика навчальної дисципліни полягає:

**в обов'язковому дотриманні академічної доброчесності студентами, а саме:**

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- 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 (наукової) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

**дотримання принципів та норм етики та деонтології здобувачами вищої освіти:**

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку клінічної бази кафедри, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та викладачами, пацієнтами,

медичним персоналом закладів охорони здоров'я;

- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності та медичної етики.

**відвідування занять здобувачами вищої освіти:**

- присутність на всіх заняттях є обов'язковою з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків за поважною причиною).

**перескладання тем та відпрацювання пропущених занять здобувачами вищої освіти:**

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно графіку відпрацювання

- перескладання теми заняття, за яке студент отримав негативну оцінку, проводиться у

зручний для викладача та студента час поза заняттями, максимальна оцінка - «добре»; перескладання теми під час поточного навчання та підсумкового контролю з метою підвищення оцінки не допускається

## 10. Література

### Обов'язкова

1. Внутрішня медицина. Підручник : У 3 т. – Т. 1/ К.М. Амосова, О.Я. Бабак, В.М. Зайцева та ін.; За ред. проф. К.М. Амосової. – К.: Медицина, 2018. –1056 с.

2. Захворювання гепатобіліарної системи та підшлункової залози у дітей навчальний посібник для студентів 6 курсу медичного факультету, лікарів-інтернів, педіатрів, сімейних лікарів / Недельська С. М., В.І.Мазур, Т.Є.Шумна. - Запоріжжя: [ЗДМУ], 2017. – 113 с.

3. Інструментальні методи обстеження гінекологічних хворих : Навчальний посібник / Л. Б. Маркін, Т. В. Фартушок, О. О. Коритко. - Львів : ЗУКЦ, 2017. - 391 с. : іл. - Бібліогр.: с. 378-387.

4. Пропедевтика внутрішніх хвороб. Підручник / В.Ф. Москаленко. І.І. Сахарчук, П.Ф. Дудка та ін.; За ред. член-кор АМН України, проф. В.Ф. Москаленка, проф. І.І. Сахарчука – К.: Книга плюс, 2017 – 632 с.

5. Методи діагностики в клініці внутрішньої медицини: навчальний посібник / А.С. Свінцицький. Видавництво «Медицина». 2019. 1008 с.

6. Акушерство Підручник Автор: Грищенко В.І., Щербина М.О.Видавництво:Медицина, Київ, 2019 410 с.

7. Запорожан В.М., Цегельський М.Р., Рожковська Н.М. Акушерство і гінекологія. Підручник : у 2-х томах. Т.1. –Одеса. Одес.держ.мед.ун-т, 2015.- 472 с.

10. Гінекологія дитячого і підліткового віку /за ред. І.Б. Вовк, О.М. Юзько, Ю.П.Вдовиченка. К.- Медицина, 2017. – 424 с.

8. Гук Ю.М., Гайко О.Г., Зима А.М., Кінча-Поліщук Т.А. Рентгенівська денситометрія в оцінці структурно-функціонального стану кісткової тканини пацієнтів з недосконалим остеогенезом.

9. Литвиненко Н.В., Саник О.В. Алгоритми засвоєння практичних навичок та вмій в неврології. Навчальний посібник для лікарів-інтернів зі спеціальності «неврологія». Полтава, 2018.-158 с.

10. Литвиненко Н.В., Кривчун А.М., Таряник К.А. Обстеження пацієнта в клініці нервових хвороб. Навчальний посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів III – IV рівня акредитації. Полтава, 2018.-149 с.

10. Коронавірусна хвороба: підходи до ведення пацієнтів : Навч.- наук. посіб. / за ред. проф. Л.С. Бабінець. Тернопіль : Осадца Ю.В., 2021.

### Додаткова

1. Наказ Міністерства охорони здоров'я N 590 від 28.02.2020 «Про затвердження протоколів діагностики та лікування захворювань органів травлення у дітей».

2. Tkachenko M., Korol P. The role of tree phase bone scintigraphy in arthroplasty of hip and knee joints of lean up workers of Chernobyl accident // Problems of radiation medicine and radiobiology. - 2017. - 22. - P. 476-483 (In Ukrainian).

4. Upadhyay B., Mo J., Beadsmoore C. et al. Technetium-99 m ethylene diphosphonate single-photon emission computed tomography/computed tomography of the foot and ankle // World Journal of Nuclear Medicine. - 2017. - 16(2). - P. 88-100.

5. Upchurch C.P. et al. Community-acquired pneumonia visualized on CT scans but not chest radiographs: pathogens, severity, and clinical outcomes //Chest. –2018.–Т. 153.–No. 3.– pp. 601-610.

6. Атлас дитячих інфекційних хвороб. Червона книга = Red Book Atlas of Pediatric Infectious Diseases/Керол Дж. Бейкер; переклад 3-го англ. видання. «Медицина». 2019. 744 с.

### Інформаційні ресурси

При вивченні дисципліни, за рахунок використання локальних та глобальної комп'ютерних мереж, студенти користуються наступними інформаційними ресурсами та базами знань:

Вікіпедія (<http://uk.wikipedia.org>)

### **Електронні версії навчально-методичного забезпечення:**

Методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи з курсу за вибором «Інструментальні методи функціональної діагностики» для студентів 5 курсу медичного факультету за спеціальністю: 228 – «Педіатрія», галузі знань 22 «Охорона здоров'я» розміщені на сервісі дистанційного навчання MISA та є у вільному доступі для студентів.

Спосіб доступу: <http://misa.meduniv.lviv.ua/course/index.php?categoryid=635>

### **11. Обладнання, матеріально-технічне і програмне забезпечення дисципліни**

Методичне забезпечення практичних занять:

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

Матеріально-технічне забезпечення:

1. Мультимедійний проектор.

### **12. Додаткова інформація**

Сторінка кафедри

[https://new.meduniv.lviv.ua/uploads/repository/kaf/kaf\\_radiology/03.%D0%A1%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%81%D0%B8/%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BC\\_5\\_%D0%BC%D0%B5%D0%B4.pdf](https://new.meduniv.lviv.ua/uploads/repository/kaf/kaf_radiology/03.%D0%A1%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%81%D0%B8/%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BC_5_%D0%BC%D0%B5%D0%B4.pdf)

Укладач силабуса

Наталія СКАЛЕЦЬКА, кандидат медичних наук, доцент



Завідувач кафедри

Ігор ДАЦ, кандидат медичних наук, доцент

