

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної роботи
доц. Геруш І.В.

“22” 08 2021 р.

ДОВІДНИК ДЛЯ СТУДЕНТА
(СИЛАБУС)
з вивчення навчальної дисципліни

«Інструментальні методи обстеження в клініці внутрішніх хвороб»
(вибіркова дисципліна)

галузь знань 22 “Охорона здоров'я”
спеціальність 222 «Медицина»
освітній ступінь магістр
курс навчання 4
форма навчання денна
кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб

Схвалено на методичній нараді засіданні кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб
Протокол № 23 від “08” 06 2021 року

Завідувач кафедри,
д.мед.н., професор

Глащук Т.О.

Схвалено предметно-методичною комісією з терапевтичних дисциплін.
Протокол № 13 від “19” 06 2021 року.

Голова предметної методичної комісії
з терапевтичних дисциплін, д.мед.н, професор

В.К. Ташук

Чернівці – 2021

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Кафедра	Пропедевтики внутрішніх хвороб
Прізвище, ім'я, по батькові науково-педагогічних працівників, посада, науковий ступінь, вчене звання, e-mail	Ілащук Тетяна Олександрівна – зав. кафедри, д.м.н., професор, ilaschuk_tetiana@bsmu.edu.ua ; Бобкович Катерина Олегівна, к.м.н., доцентка bobkovich.kateryna@bsmu.edu.ua Бачук-Понич Наталя Володимирівна, к.м.н., доцентка bachuk-ponych.nataliia@bsmu.edu.ua Васюк Валентина Леонідівна, д.м.н., доцентка yasiuk.valentyna@bsmu.edu.ua Глубоченко Олена Володимирівна, к.м.н., доцентка glubochenko.olena@bsmu.edu.ua Доголіч Олександра Ігорівна, к.м.н., доцентка doholich.oleksandra@bsmu.edu.ua Лукашевич Інна Василівна, к.м.н., доцентка lukashevych.inna@bsmu.edu.ua Малкович Наталя Миколаївна, к.м.н., доцентка malkovich@bsmu.edu.ua Микитюк Оксана Павлівна, к.м.н., доцентка mykytiuk.oksana@bsmu.edu.ua Мікулець Людмила Вікторівна, к.м.н., асистентка mskulets.ludmyla@bsmu.edu.ua Окіпняк Ірина Вікторівна, к.м.н., доцентка okipniak.iryana@bsmu.edu.ua Присяжнюк Василь Петрович, д.м.н., доцент prysjzhnjuk.vasyl@bsmu.edu.ua
Веб-сторінка кафедри на офіційному веб-сайті університету	https://www.bsmu.edu.ua/prop_therapy/
Веб-сайт кафедри	http://prop_therapy@bsmu.edu.ua/
E-mail	prop_therapy@bsmu.edu.ua
Адреса	м. Чернівці, вул. Головна, 100
Контактний телефон	+38 (0372) 55-13-61

2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Статус дисципліни	вибіркова
Кількість кредитів	3
Загальна кількість годин	90
Лекції	-
Практичні заняття	20
Самостійна робота	70
Вид заключного контролю	залік

3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (АНОТАЦІЯ)

Інструментальні методи обстеження в клініці внутрішніх хвороб – навчальна дисципліна, яка вивчається студентами, що навчаються на другому(магістерському) рівні, галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина» на 4-му році навчання. На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС - 90 годин (20 аудиторних і 70 годин самостійної роботи студента).

Предметом вивчення навчальної дисципліни є «Інструментальні методи діагностики у внутрішній медицині». Програма дисципліни структурована як 1 модуль, до складу якого входить 3 змістових модулів. Обсяг навчального навантаження студентів описаний у кредитах ECTS –

залікових кредитах, які зараховуються студентам при успішному засвоєнні ними відповідного модуля (залікового кредиту).

4. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. *Перелік нормативних документів:*

- Положення про організацію освітнього процесу (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu-u-vdnzu-bukovinskij-derzhavnij-medichnij-universitet.pdf>);
- Інструкція щодо оцінювання навчальної діяльності студентів БДМУ в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/bdmu-instrukciya-shhodo-oczinyuvannya-%D1%94kts-2014-3.pdf>);
- Положення про порядок відпрацювання пропущених та незарахованих занять (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/reworks.pdf>);
- Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/polozhennya-pro-apelyacziyu-rezultativ-pidsumkovogo-kontrolyu-znan.pdf>);
- Кодекс академічної доброчесності (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/kodeks_academic_faith.pdf);
- Морально-етичний кодекс студентів (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/ethics_code.docx);
- Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/antiplagiat-1.pdf>);
- Положення про порядок та умови обрання студентами вибіркового дисциплін (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/nakaz_polozhennyh_vybirkovi_dyscypliny_2020.pdf);
- Правила внутрішнього трудового розпорядку Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/17.1-bdmu-kolektivnij-dogovir-dodatok.doc>).

4.2. *Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувачів вищої освіти:*

- самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролів без використання зовнішніх джерел інформації;
- списування під час контролю знань заборонені;
- самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

4.3. *Політика щодо 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 університету, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та викладачами, медичним персоналом закладів охорони здоров'я;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки

4.3. *Політика щодо відвідування занять здобувачами вищої освіти:*

- присутність на всіх навчальних заняттях (лекціях, практичних (семінарських) заняттях, підсумковому модульному контролі) є обов'язковою з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважних причин).

4.4. Політика дедлайну та відпрацювання пропущених або незарахованих занять здобувачами вищої освіти:

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно з графіком відпрацювання пропущених або незарахованих занять та консультацій.

5. ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ)

Перелік навчальних дисциплін, на яких базується вивчення навчальної дисципліни	Перелік навчальних дисциплін, для яких закладається основа в результаті вивчення навчальної дисципліни
анатомія	внутрішня медицина
фізіологія людини	
медичної біології	
медичної та біологічної фізики	
мікробіологія з основами імунології	
патологічна фізіологія	
патологічна анатомія	
пропедевтика внутрішньої медицини	

6. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

6.1. Мета викладання навчальної дисципліни - засвоєння знань та набуття умінь, необхідних для призначення відповідних інструментальних досліджень для діагностики захворювань внутрішніх органів, їх виконання та інтерпретації отриманих результатів. Програма розроблена таким чином, щоб дати можливість студентам не тільки засвоїти основні теоретичні аспекти дисципліни, а й набути практичних навичок у проведенні інструментальних досліджень, зокрема електрокардіографії, спірометрії, ультразвукової діагностики.

6.2. Основні завдання:

- вивчення техніки, загальних показів та протипоказів для проведення інструментальних досліджень у пацієнтів із захворюваннями внутрішніх органів;
- формування відповідної діагностичної програми, необхідної для обґрунтування клінічного діагнозу,
- оцінка результатів досліджень.

7. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ФОРМУВАННЮ ЯКИХ СПРИЯЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА:

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

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття студентами *компетентностей*:

- *інтегральні*:

здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі й практичні проблеми у професійній діяльності чи у процесі навчання, застосовувати набуті знання, уміння, навички та особисті якості, здібності, цінності для виконання завдання будь-якого рівня складності під час професійної діяльності або навчання.

- *загальні*:

ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим.

ЗК2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК3 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності

ЗК4 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації

ЗК5 Здатність приймати обґрунтоване рішення; працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії

ЗК6 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою

ЗК7 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій

ЗК8 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків

ЗК9 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо

- спеціальні (фахові, предметні):

СК2 Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів

СК3 Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання

СК17 Здатність до ведення медичної документації

СК18 Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації

8. РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ:

У результаті навчання здобувач повинен:

8.1. Знати:

1. Інструментальні методи діагностики у клініці внутрішніх хвороб (кардіологія, пульмонологія, гастроентерологія);
2. Основні покази та протипокази до застосування інструментальних методів дослідження згідно з останніми рекомендаціями (ЕКГ, Холтерівський моніторинг ЕКГ та артеріального тиску, ехокардіографія, стрес-тести, коронаровентрикулографія, спірографія, пікфлоуметрія, пульсоксиметрія, бронхоскопія, бронхографія, ультразвукове дослідження печінки, жовчного міхура, підшлункової залози, еластографія печінки; езофагогастродуоденоскопія, рН-метрія, колоноскопія; капсульна ендоскопія, бездротова капсульна рН-метрія);
3. Діагностичне значення інструментальних методів у внутрішній медицині відповідно до рекомендацій;
4. Перелік необхідних інструментальних методів діагностики для обґрунтування клінічного діагнозу в клініці внутрішніх хвороб.

8.2. Вміти:

1. Визначити спектр інструментальних досліджень залежно від підозри на захворювання.
2. Записати ЕКГ та спірографію.
3. Інтерпретувати результати основних та нових інструментальних методів у терапевтичній практиці (ЕКГ, Холтерівський моніторинг ЕКГ та артеріального тиску, ехокардіографія, стрес-тести, коронаровентрикулографія, спірографія, пікфлоуметрія, пульсоксиметрія, бронхоскопія, бронхографія, ультразвукове дослідження печінки, жовчного міхура, підшлункової залози, еластографія печінки; езофагогастродуоденоскопія, рН-метрія, колоноскопія; капсульна ендоскопія, бездротова капсульна рН-метрія).

8.3. Демонструвати:

СР2 Оцінювати інформацію щодо діагнозу в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу, застосовуючи стандартну процедуру, використовуючи знання про людину, її органи та системи, на підставі результатів інструментальних досліджень (за списком 4)

СР3.2 В умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу:

□ Призначити інструментальне обстеження хворого (за списком 4) шляхом прийняття обґрунтованого рішення, на підставі найбільш вірогідного або синдромного діагнозу, за стандартними схемами, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

□ Здійснювати диференціальну діагностику захворювань (за списком 2) шляхом прийняття обґрунтованого рішення, за певним алгоритмом, використовуючи найбільш вірогідний або синдромний діагноз, дані інструментального обстеження хворого, знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

□ Встановити попередній клінічний діагноз (за списком 2) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та логічного аналізу, використовуючи найбільш вірогідний або синдромний діагноз, дані лабораторного та інструментального обстеження хворого, висновки диференціальної діагностики, знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

СР17 За умов закладу охорони здоров'я, його підрозділу: вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення (карту амбулаторного/стаціонарного хворого), використовуючи стандартну технологію, на підставі нормативних документів.

СР18.1 На території обслуговування за стандартними методиками описових, аналітичних епідеміологічних та медико-статистичних досліджень: проводити скринінг щодо виявлення найважливіших неінфекційних захворювань; оцінювати в динаміці та при співставленні з середньо статичними даними показники захворюваності, в тому числі хронічними неінфекційними захворюваннями, інвалідності, смертності, інтегральні показники здоров'я; виявляти фактори ризику виникнення та перебігу захворювань; формувати групи ризику населення.

СР18.2 За будь-яких обставин з використанням стандартних процедур, включаючи сучасні комп'ютерні інформаційні технології, вміти: визначати джерело та/або місце знаходження потрібної інформації в залежності від її типу; отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела; аналізувати отриману інформацію.

9. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль . «Інструментальні методи діагностики у внутрішній медицині»

Змістовий модуль 1. Інструментальні методи в кардіології.

Конкретні цілі:

1. *Визначати перелік необхідних інструментальних досліджень для діагностики серцево-судинних захворювань.*
2. *Проводити реєстрацію ЕКГ.*
3. *Інтерпретувати результати інструментальних методів дослідження в кардіології.*
4. *Визначати ключові діагностичні критерії для обґрунтування кардіологічного клінічного діагнозу.*

Змістовий модуль 2. . Інструментальні методи в пульмонології

Конкретні цілі:

1. *Визначати перелік необхідних інструментальних досліджень для діагностики захворювань органів дихання.*
2. *Проводити реєстрацію спірографії.*
3. *Інтерпретувати результати інструментальних методів дослідження в пульмонології.*
4. *Визначати ключові діагностичні критерії для обґрунтування пульмонологічного клінічного діагнозу.*

Змістовий модуль 3. . Інструментальні методи в гастроентерології

- 1. Визначати перелік необхідних інструментальних досліджень для діагностики захворювань органів травлення.*
- 2. Інтерпретувати результати інструментальних методів дослідження в гастроентерології.*
- 3. Визначати ключові діагностичні критерії для обґрунтування гастроентерологічного клінічного діагнозу.*

Тема 1. Інструментальні методи в кардіології. Електрокардіографія: реєстрація, інтерпретація показників у пацієнтів з порушенням збудливості, провідності, ішемічною хворобою серця. Значення Холтерівського моніторування ЕКГ та артеріального тиску в діагностиці захворювань серцево-судинної системи.

Електрокардіографія. Біоелектричні аспекти методу. Реєстрація ЕКГ. Основні елементи ЕКГ: значення тривалості та амплітуди зубців, тривалості інтервалів і сегментів в нормі. Алгоритм і методика розшифрування ЕКГ. Зміни ЕКГ у пацієнтів із порушенням збудливості (синусова тахікардія, синусова брадикардія, синусова аритмія, передсердна та шлуночкова екстрасистолія, пароксизмальна передсердна та шлуночкова тахікардія, тріпотіння та фібриляція шлуночків та передсердь), порушеннями провідності (синаотріальна та атріовентрикулярна блокади, блокади ніжок пучка Гіса, синдром Морган'ї-Адамса-Стокса, синдром Фредеріка, WPW-синдром, подовження інтервалу Q-T), ішемічній хворобі серця. Холтерівське моніторування ЕКГ та артеріального тиску. Методика проведення. Інтерпретація показників. Значення в діагностиці захворювань серцево-судинної системи.

Тема 2. Інструментальні методи в кардіології. Ехокардіографія. Основні показники, їх інтерпретація. Стрес-тести в кардіології: методи, діагностичне значення, покази та протипокази до проведення. Коронарорентрикулографія: техніка проведення, діагностичне значення, покази та протипокази.

Ехокардіографія. Методика проведення. Основні показники, їх інтерпретація. Діагностика гіпертрофії лівого шлуночка за даними ЕхоКГ. Оцінка стану систолічної та діастолічної функції серця за допомогою ЕхоКГ. Роль ехокардіографічного дослідження у виявленні ускладнень інфаркту міокарда. Ехокардіографічна діагностика вроджених та набутих вад серця.

Поняття про різновиди стрес-тестів. Показання та протипоказання до проведення стрес-тестів з дозованим фізичним навантаженням. Визначення прогнозу та подальшої тактики лікування хворих на гострий інфаркт міокарда за допомогою стрес-тестів. Значення фармакологічних проб в діагностиці ІХС. Стрес-ехокардіографія та її використання у хворих з порушенням регіонарної скоротливості.

Коронарорентрикулографія: техніка проведення, діагностичне значення, покази та протипокази.

Тема 3. Інструментальні методи діагностики в пульмонології. Спірографія: визначення показів та протипоказів, реєстрація, інтерпретація показників. Діагностичне значення пікфлоуметрії, пульсоксиметрії. Бронхоскопія, бронхографія. Техніка проведення, діагностичне значення, покази та протипокази.

Поняття про основні методи інструментального дослідження хвороб органів дихання. Методи визначення стану функції зовнішнього дихання та реактивності бронхів. Реєстрація спірографії та пікфлоуметрії. Основні показники функції зовнішнього дихання. Діагностичні можливості спірографії та пікфлоуметрії. Пульсоксиметрія в діагностиці захворювань внутрішніх органів. Проведення методу та інтерпретація результатів. Показання та протипоказання для проведення ендоскопічного дослідження бронхів. Підготовка хворого до бронхоскопії та техніка її проведення. Діагностичні можливості бронхоскопії. Діагностичне значення бронхографії.

Тема 4. Інструментальні методи діагностики в гастроентерології. УЗД печінки, жовчного міхура, підшлункової залози. еластографія печінки; езофагогастроуденоскопія, рН-метрія, колоноскопія, капсульна ендоскопія; бездротова капсульна рН-метрія. Методика проведення, діагностичне значення, покази та протипокази.

Поняття про основні методи функціонального дослідження хвороб шлунково-кишкового тракту. Показання та протипоказання для проведення ендоскопічного дослідження шлунково-кишкового тракту. Підготовка хворого до ФГДС та техніка її проведення. Оцінка секреторної функції шлунка за допомогою інтрагастральної та інтраезофагеальної рН-метрії. Капсульна ендоскопія та бездротова капсульна рН-метрія. Переваги методу, діагностичне значення.

Оцінка стану гепатобіліарної системи та підшлункової залози. Значення ультразвукового дослідження для визначення функціонального стану печінки, жовчного міхура та підшлункової залози, Підготовка хворого, методика проведення, аналіз та інтерпретація результатів. Діагностичні можливості радіонуклідних методів дослідження печінки та підшлункової залози.

10. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	у тому числі			
		Аудиторні		Самостійна робота студента	Індиві- дуальна робота
		Лекції	Практичні заняття		
1	2	3	4	5	6
Модуль «Інструментальні методи діагностики у внутрішній медицині»					
Змістовий модуль 1. Інструментальні методи в кардіології					
Тема 1. Електрокардіографія: реєстрація, інтерпретація показників у пацієнтів з порушенням збудливості, провідності, ішемічною хворобою серця. Значення Холтерівського моніторингу ЕКГ та артеріального тиску в діагностиці захворювань серцево-судинної системи.	20	-	5	15	
Тема 2. Ехокардіографія. Основні показники, їх інтерпретація. Стрес-тести в кардіології: методи, діагностичне значення, покази та протипокази до проведення. Коронарорентрикулографія: техніка проведення, діагностичне значення, покази та протипокази..	20	-	5	15	
Разом за змістовим модулем 1	40	-	10	30	
Змістовий модуль 2. Інструментальні методи в пульмонрології					
Тема 1. Вивчення амінокислотного складу білків та пептидів Спірографія: визначення показів та протипоказів, реєстрація, інтерпретація показників. Діагностичне значення пікфлоуметрії, пульсоксиметрії. Бронхоскопія, бронхографія. Техніка проведення,	25	-	5	20	

діагностичне значення, покази та протипокази.					
Разом за змістовим модулем 2	25	-	5	20	
Змістовий модуль 3. Інструментальні методи в гастроентерології.					
Тема 1. УЗД печінки, жовчного міхура, підшлункової залози. еластографія печінки; езофагогастродуоденоскопія, рН-метрія, колоноскопія, капсульна ендоскопія; бездротова капсульна рН-метрія. Методика проведення, діагностичне значення, покази та протипокази.	25	-	5	20	
Разом за змістовим модулем 3	25	-	5	20	
УСЬОГО ГОДИН	90	-	20	70	

11. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	К-сть год.
1.	Інструментальні методи дослідження в кардіології. Електрокардіографія: реєстрація, інтерпретація показників у пацієнтів з порушенням збудливості, провідності, ішемічною хворобою серця. Значення Холтерівського моніторингу ЕКГ та артеріального тиску в діагностиці захворювань серцево-судинної системи.	5
2.	Інструментальні методи дослідження в кардіології. Ехокардіографія. Основні показники, їх інтерпретація. Стрес-тести в кардіології: методи, діагностичне значення, покази та протипокази до проведення. Коронарорентрокулографія: техніка проведення, діагностичне значення, покази та протипокази.	5
3.	Інструментальні методи діагностики в пульмонології. Спірографія: визначення показів та протипоказів, реєстрація, інтерпретація показників. Діагностичне значення пікфлоуметрії, пульсоксиметрії. Бронхоскопія, бронхографія. Техніка проведення, діагностичне значення, покази та протипокази.	5
4.	Інструментальні методи діагностики в гастроентерології. УЗД печінки, жовчного міхура, підшлункової залози. еластографія печінки; езофагогастродуоденоскопія. рН-метрія, колоноскопія, капсульна ендоскопія; бездротова капсульна рН-метрія. Методика проведення, діагностичне значення, покази та протипокази.	5
	РАЗОМ	20

12. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	Назва теми	К-сть год.	Види контролю
1.	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок.	64	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Підготовка повідомлення за однією з тем ІСРС:	6	Контроль на практичному занятті, що відповідає темі індивідуальної роботи

13. ПЕРЕЛІК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

1. Написання реферату «ЕКГ-діагностика порушень серцевого ритму та провідності».
2. Написання реферату «ЕКГ-діагностика ішемічної хвороби серця».
3. Написання реферату «Ехокардіографічна діагностика хвороб системи кровообігу».
4. Написання реферату «Використання стрес-тестів для діагностики та визначення прогнозу при хворобах системи кровообігу».
5. Написання реферату «Спірографія як важливий метод діагностики хвороб органів дихання».
6. Написання реферату «Значення пікфлоуметрії в діагностиці обструктивних захворювань легень».
7. Написання реферату «Бронхоскопія. Діагностичне значення. Покази та протипокази до проведення».
8. Написання реферату «Бронхографія. Діагностичне значення. Покази та протипокази до проведення».
9. Написання реферату «Інструментальні методи діагностики хвороб шлунково-кишкового тракту».
10. Написання реферату «Інструментальні методи діагностики хвороб органів гепатобіліарної системи та підшлункової залози».

14. ПЕРЕЛІК ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

1. Електрокардіографія. Біоелектричні аспекти методу. Реєстрація ЕКГ.
2. Алгоритм і методика розшифрування ЕКГ: значення тривалості та амплітуди зубців, тривалості інтервалів і сегментів в нормі.
3. ЕКГ-ознаки у пацієнтів із порушенням збудливості (синусова тахікардія, синусова брадикардія, синусова аритмія).
4. ЕКГ-ознаки у пацієнтів із порушенням збудливості (передсердна та шлуночкова екстрасистолія)
5. ЕКГ-ознаки у пацієнтів із порушенням збудливості (пароксизмальна передсердна та шлуночкова тахікардія).
6. ЕКГ-ознаки у пацієнтів із порушенням збудливості (тріпотіння та фібриляція шлуночків)
7. ЕКГ-ознаки у пацієнтів із порушенням збудливості (тріпотіння та фібриляція передсердь).
8. ЕКГ-ознаки у пацієнтів із порушеннями провідності (синоатріальна блокада)
9. ЕКГ-ознаки у пацієнтів із порушеннями провідності (атріовентрикулярна блокада).
10. ЕКГ-ознаки у пацієнтів із порушеннями провідності (блокади ніжок пучка Гіса)
11. ЕКГ-ознаки синдрому Морган'ї-Адамса-Стокса, синдрому Фредеріка.
12. ЕКГ-діагностика WPW-синдрому
13. Синдром подовження інтервалу Q-T на ЕКГ
14. ЕКГ-ознаки у пацієнтів на ішемічну хворобу серця.
15. Холтеровське моніторування ЕКГ та артеріального тиску. Методика проведення. Інтерпретація показників. Значення в діагностиці захворювань серцево-судинної системи.
16. Ехокардіографія. Методика проведення. Основні показники, їх інтерпретація. Діагностика гіпертрофії лівого шлуночку за даними ЕхоКГ.
17. Оцінка стану систолічної та діастолічної функції серця за допомогою ЕхоКГ. Роль ехокардіографічного дослідження у виявленні ускладнень інфаркту міокарда.
18. Ехокардіографічна діагностика вроджених та набутих вад серця.
19. Поняття про різновиди стрес-тестів. Показання та протипоказання до проведення стрес-тестів з дозованим фізичним навантаженням.
20. Значення фармакологічних проб в діагностиці ІХС.

21. Стрес-ехокардіографія та її використання у хворих з порушенням регіонарної скоротливості.

22. Коронарентрикулографія: техніка проведення, діагностичне значення, покази та протипокази.

23. Поняття про основні методи інструментального дослідження хвороб органів дихання.

24. Методи визначення стану функції зовнішнього дихання та реактивності бронхів. Спірографія.

25. Значення спірографії в діагностиці захворювань із синдромом бронхіальної обструкції.

26. Пікфлоуметрія. Діагностичне значення в диференційній діагностиці бронхообструктивного синдрому.

27. Пульсоксиметрія в діагностиці захворювань внутрішніх органів.

28. Показання та протипоказання для проведення ендоскопічного дослідження бронхів. Підготовка хворого до бронхоскопії та техніка її проведення.

29. Діагностичні можливості бронхоскопії.

30. Діагностичне значення бронхографії.

31. Поняття про основні методи дослідження хвороб шлунково-кишкового тракту.

32. Показання та протипоказання для проведення ендоскопічного дослідження шлунково-кишкового тракту.

33. Підготовка хворого до ФГДС та техніка її проведення.

34. Оцінка секреторної функції шлунка за допомогою інтрагастральної та інтраезофагеальної рН-метрії.

35. Капсульна ендоскопія. Переваги методу, діагностичне значення.

36. Діагностичне значення бездротової капсульної рН-метрії.

37. Оцінка стану гепатобіліарної системи та підшлункової залози. Значення ультразвукового дослідження для визначення функціонального стану печінки, жовчного міхура та підшлункової залози.

38. Підготовка хворого, методика проведення, аналіз та інтерпретація результатів ультразвукового дослідження внутрішніх органів.

39. Еластографія печінки. Діагностичне значення

40. Діагностичні можливості радіонуклідних методів дослідження печінки та підшлункової залози.

15. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ ТА РОБІТ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

1. Реєстрація ЕКГ.

2. Інтерпретація ЕКГ у пацієнтів із порушенням провідності.

4. Інтерпретація ЕКГ у пацієнтів із порушенням збудливості

5. Інтерпретація ЕКГ у пацієнтів на ішемічну хворобу серця.

6. Інтерпретація показників Холтерівського моніторингу ЕКГ та артеріального тиску. Значення в діагностиці захворювань серцево-судинної системи.

7. Інтерпретація показників ЕхоКГ. Оцінка стану систолічної та діастолічної функції серця за допомогою ЕхоКГ.

8. Інтерпретація результатів стрес-тестів з дозованим фізичним навантаженням.

9. Реєстрація спірографії.

10. Оцінка рестриктивних та обструктивних змін за результатами спірографії. Визначення ступеня легеневої недостатності.

11. Інтерпретація результатів спірографії у пацієнтів із синдромом бронхіальної обструкції.

12. Інтерпретація результатів пікфлоуметрії у пацієнтів із синдромом бронхіальної обструкції.

13. Інтерпретація результатів пульсоксиметрії.

14. Оцінка секреторної функції шлунка за допомогою інтрагастральної та інтраезофагеальної рН-метрії.

15. Оцінка стану гепатобіліарної системи та підшлункової залози за даними ультразвукового дослідження печінки, жовчного міхура та підшлункової залози.

16. МЕТОДИ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ

Початковий рівень знань визначається на першому практичному занятті за допомогою письмової контрольної роботи, яка складається з тестових завдань.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям з кожної теми. При оцінюванні навчальної діяльності студентів необхідно надавати перевагу стандартизованим методам контролю: тестуванню, структурованим письмовим роботам, структурованому за процедурою контролю практичних навичок в умовах, що наближені до реальних.

Підсумковий модульний контроль здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому занятті з модуля. До підсумкового контролю допускаються студенти, які відвідали усі, передбачені програмою аудиторні заняття, та при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

Форми підсумкового модульного контролю успішності навчання мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки і здійснюватися у вигляді вирішення тестових завдань, ситуаційних задач, демонстрації вмінь на фантомах та у ліжка хворого.

17. ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТА З ДИСЦИПЛІНИ

Максимальна кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні кожного модулю (залікового кредиту) – 200 балів, які студент здобуває під час поточної навчальної діяльності.

Оцінювання поточної навчальної діяльності

Під час оцінювання засвоєння кожної теми модуля студенту виставляються оцінки за 4-бальною (традиційною) шкалою з використанням прийнятих в університеті **критеріїв оцінювання** для дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачених методичною розробкою для вивчення теми. Студент має отримати оцінки з кожної теми.

Оцінка **«відмінно»** виставляється студенту, який глибоко і твердо засвоїв матеріал і послідовно, грамотно і логічно його викладає, у відповіді якого тісно пов'язується теорія з практикою. При цьому у студента не виникає труднощів при зміні завдання, вільно справляється із задачами, питаннями та іншими видами використання знань, показує знання монографічної літератури, вірно обґрунтовує прийняття рішення, володіє різносторонніми навичками практичної роботи. Відповідає 50 балам.

Оцінка **«добре»** виставляється студенту, який твердо знає матеріал, грамотно і по суті відповідає його, котрий не допускає суттєвих помилок у відповіді на запитання, вірно використовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання. Відповідає 40 балам.

Оцінка **«задовільно»** виставляється студенту, котрий має знання основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає помилки, недостатньо правильно формує, порушує послідовність у викладенні матеріалу і відчуває труднощі у виконанні практичної роботи. Відповідає 30 балам.

Оцінка **«незадовільно»** виставляється студенту, котрий не знає частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки, невпевнено, з великими труднощами виконує практичні навички.

Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали залежно від кількості тем у модулі.

Підсумковий бал за поточну діяльність визначається як арифметична сума балів за кожне заняття та за індивідуальну роботу.

Максимальна кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні кожного модулю (залікового кредиту) – 200 балів, вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «5», на кількість тем у модулі: 50 балів x 4 теми=200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент при вивченні модуля, дорівнює 120 балам. Вона вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці "3", на кількість оцінюваних тем у модулі: 30 x 4= 120 балів.

Номер модуля/кількість навчальних годин/кількість кредитів ECTS	Кількість змістових модулів, їх номери	Кількість практичних занять	Конвертація у бали традиційних оцінок					Мінімальна кількість балів*
			Традиційні оцінки				Бали за виконання індивідуального завдання	
			"5"	"4"	"3"	"2"		
Модуль 1 90/3	3	4	50	40	30	0	0	120

Оцінювання індивідуальних завдань студента

Індивідуальна самостійна робота студента виконується у вигляді окремого повідомлення чи доповіді на одну із передбачених програмою тем та вважається виконаною успішно, якщо тема висвітлена достатньо, матеріал має необхідний рівень науковості та підготовлений з використанням сучасних науково-медичних даних, студент вільно володіє інформацією, самостійно і адекватно відповідає на поставлені за темою запитання.

Оцінювання самостійної роботи студентів.

Оцінювання самостійної роботи студентів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті.

У зв'язку з відсутністю підсумкового контролю з навчальної дисципліни, види самостійної роботи студентів не повинні передбачати самостійного вивчення студентами окремих тем, які незаплановані для аудиторної роботи.

Підсумковий контроль (залік)

Результати складання заліку оцінюються за двобальною шкалою: «зараховано», «не зараховано».

Студент отримує оцінку «зараховано», якщо виконав усі види робіт, передбачених робочою навчальною програмою дисципліни, був присутній на усіх навчальних заняттях (при наявності пропусків своєчасно їх відпрацював), набрав загальну кількість балів при вивченні навчальної дисципліни не меншу, ніж 120 балів.

Студент отримує оцінку «не зараховано», якщо має невідпрацьовані пропуски навчальних занять та/або кількість балів за поточну навчальну діяльність меншу, ніж 120 балів.

Оцінювання рівня підготовки студента з дисципліни

Оцінка з дисципліни виставляється лише студентам, яким зараховані усі модулі з дисципліни.

Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти

Форми оцінювання поточної навчальної діяльності є стандартизованими і містять контроль теоретичної та практичної підготовки.

При засвоєнні кожної теми модуля за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною традиційною шкалою, які потім конвертуються у бали в залежності від кількості тем у модулі.

Оцінка з дисципліни, формою підсумкового контролю є залік, базується на результатах поточної навчальної діяльності та виражається двобальною шкалою «зараховано» та «не зараховано». Для зарахування студент має отримати за поточну навчальну діяльність бал, не менший за 60% від максимальної суми балів з дисципліни (120 балів).

18. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

18.1. Основна.

1. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний внутренних органов. Руководство для врачей и студентов / Г.Е. Ройтберг, А.В. Струтынский. – М.: Бином-пресс, 2005. – 678 с.
2. Наказ МОЗ України № 128 від 19.03.2007 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Ппульмонологія».
3. Наказ МОЗ України № 436 від 33.07.06 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Кардіологія».
4. Наказ МОЗ України № від 13.06.2005 N 271. Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Гастроентерологія".
5. Наставови з клінічної ехокардіографії : посібник / В. М. Коваленко, М. М. Долженко, С. В. Поташев ; Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П. Л. Шупика МОЗ України, Ін-т кардіології ім. М. Д. Стражеска НАМН України. - Київ : Наук. думка, 2018. - 327 с.
6. Свінцицький А. С. Методи діагностики в клініці внутрішньої медицини : навч. посіб. для лікарів-інтернів і студентів мед. закл. вищ. освіти / А. С. Свінцицький. - Київ : Медицина, 2019. - 1007 с.
7. Струтынский А.В. / Эхокардиограмма: анализ и интерпретация. Учебное пособие. – М.: Медицина, 2007. – 208 с.
8. Сучасні інструментальні методи дослідження в клініці внутрішніх хвороб / Волошин О.І., Ілащук Т.О., Плеш І.А., Сенюк Б.П., Чернявська Н.Б., Малкович Н.М. – Чернівці: Медуніверситет, 2013. – 188 с.
9. Сучасні інструментальні методи дослідження в пульмонологічній практиці / Ілащук Т.О., Волошин О.І., Малкович Н.М. – Чернівці: Медуніверситет, 2019. – 81 с.
10. Электрокардиография. Учебное пособие / В.В Мурашко, А.В. Струтынский. – М.: Медицина, 2007. – 320 с.
11. Середюк Н.М. Внутрішня медицина: Терапія / Н.М. Середюк, І.П. Вакалюк, О.С. Стасишин — 4-е вид., виправл. — К.: ВСВ Медицина, 2013. — 688 С. ISBN 978-617-505-249-5
12. Єпішин А.В. Пропедевтика внутрішніх хвороб з доглядом за терапевтичними хворими /А.В. Єпішин Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 768 С. ISBN 966-7364-70-4

18.2. Додаткова

1. Бойчук Т. Основи діагностичних досліджень у фізичній реабілітації /Т. Бойчук, М. Голубєва, О. Левандовський. – Львів: ТзОВ «Західно-Український Консалтинг Центр», 2010. - 240 С.
2. Функціональна діагностика: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / М.Ф. Хорошуха, В.П. Мурза, М.П. Пушкар. – К. : Університет «Україна», 2007. – 308 С.
3. Мелега К.П. Методи дослідження функціонального стану та фізичної працездатності при заняттях фізичною культурою і спортом/ К.П Мелега,. Методичні рекомендації. – Ужгород:

ПП “Поліграфбанксервіс”, 2004. – С. 2-40.

4. Апанасенко Г.Л. Восстановительная медицина и превентивная реабилитация: постановка проблемы в Украине и России /Г.Л. Апанасенко // Медицинская реабилитация, курортология и физиотерапия. – 2009. – № 1. – С. 39-42.
5. Методи променевої діагностики : навчальний посібник для студентів / уклад. Н. В. Туманська, О.Г.Нордіо, Т.М.Кічангіна. – Запоріжжя : [ЗДМУ], 2018. – 143 С.
6. Сиволап В.В. Фізичні методи обстеження хворого (пальпація,перкусія, аускультация) /В.В. Сиволап З.Ю. Григор’єва, О.І. Олійник Н.Ф. Авраменко, Л.О. Курілець, І.В. Лихасенко, С.В. Полівода, К.О. Познанська Запоріжжя – 2015. – 62 С.
7. .Моисеев В.С. Внутренние болезни. / В.С. Моисеев, А.И. Мартынов, Н.А. Мухин Том 2. 3-е издание, перераб. и доп. - 2018. - 976 С.
8. Манджони С. Секреты клинической диагностики /С. Манджони / Пер. с англ. - М. : БИНОМ, 2004. - 608 С.
9. Функціональна та клініко-лабораторна діагностика: Збірник тестів /Дуло О.А. – Ужгород, 2017. – 142 С. (Електронна версія на кафедрі фізичної реабілітації УжНУ).
10. Практичні аспекти сучасної гастроентерології. /Г.В.Осьодло, М.М. Козачок,Т.В. Куц. - 2010. – 366 С.
11. Ковальський О. В. Радіологія. Променева терапія. Променева діагностика: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / О. В. Ковальський, Д. С. Мечев, В. П. Данилевич. - 2-ге вид. - Вінниця : Нова книга, 2017. - 512 С.
12. .Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. Атьков О.Ю., Балахонова Т.В., Горохова С.Г. /Под ред. О. Ю. Атькова. — 2-е изд., доп. и расшир. — Москва : Эксмо, 2015. — 456 С.
13. . Функціональна діагностика: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / М.Ф. Хорошуха, В.П. Мурза, М.П. Пушкар. – К. : Університет «Україна», 2007. – 308 С.
14. Федулєнкова Ю.Я. Ультравукові та компютернотомографічні аспекти діагностики дифузних уражень печінки / Ю.Я. Федулєнкова //Український Радіологічний Журнал. - 2015, Т. XXIII, Вип. 2. - С. 24 – 29.
15. Еналеева Д. Ш. Хронические вирусные гепатиты В, С и D / Д. Ш. Еналеева, В. Х. Фазылов, А. С. Созинов. — М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2015. — 192 С.

18.3. Інформаційні ресурси

1. <http://moodle.bsmu.edu.ua>
2. <http://woman-club.net.ua/rozshifrovkapokaznikiv-elektroencefalogrami-eeg-golovnogomozku/pidruchnik.html>
3. <https://medstrana.com/articles/130/>
4. <https://medstrana.com/articles/1669>

19. УКЛАДАЧІ ДОВІДНИКА ДЛЯ СТУДЕНТА (СИЛАБУСУ)

Ілащук Т.О. – доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб

Бобкович К.О. – кандидат медичних наук, доцентка кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб