

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра _____ Хірургії № 1 _____,

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Перший проректор
з науково-педагогічної роботи
доц. І.І. Солонинко

_____ 09 _____ 2023 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

“Ендоскопічні технології в медицині” **ВБ 1.92**
(дисципліна за вибором)

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
спеціальності 222 «Медицина»

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри
хірургії № 1
Протокол № 15
від “ 12 ” квітня 2023 р.
Завідувач кафедри
проф. О.В. Лукавецький



Затверджено
профільною методичною
комісією
з хірургічних дисциплін
Протокол № 20
від “ 27 ” квітня 2023 р.
Голова профільної
методичної комісії



Львів – 2023

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: к.мед.н., в.о. доцента Ярослав Ігорович Гавриш

РЕЦЕНЗЕНТИ: _____

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Ендоскопічні технології в медицині» ВБ 1.92 (курс за вибором)

відповідно до Стандарту вищої освіти *другого (магістерського) рівня*
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
спеціальності 222 «Медицина»
освітньої програми *магістра медицини*

Опис навчальної дисципліни

«Ендоскопічна хірургія» - галузь хірургічної науки, яка вивчає етіологію, патогенез хірургічних захворювань і розробляє й удосконалює ендоскопічні методи ранньої діагностики, лікування та профілактики відповідних захворювань, розробляє заходи для покращення та підвищенні якості життя пацієнтів після.

Навчальна дисципліна за вибором «Ендоскопічні технології в медицині» надає можливість студентам медичного факультету на 6-му році навчання опанувати знання, вміння та практичні навички, які надають можливість фахівцеві правильно діагностувати захворювання та стани, вибрати оптимальні методи мініінвазивного лікування. Засвоєння дисципліни спирається на знання, здобуті студентами в процесі вивчення інших базових предметів. При опануванні дисципліни «Ендоскопічні технології в медицині» раціональним є впровадження в навчальний процес сучасних світових напрацювань та стандартів з діагностики, профілактики та лікування.

Назва дисципліни:	Кількість кредитів, годин, з них			СРС	Рік навчання семестр	Вид контролю
	Всього	Аудиторних				
		Лекцій (годин)	Практичних занять (год.)			
«Ендоскопічні технології в медицині»	3,0 кредитів / 90 год.		36	54	6 курс (11-12 семестри)	залік

Предметом вивчення навчальної дисципліни є основні прояви хірургічних захворювань, діагностика, диференційна діагностика та основні принципи лікування пацієнтів із хірургічною патологією за допомогою використання сучасних ендоскопічних технологій.

Міждисциплінарні зв'язки: анатомія людини, топографічна анатомія, оперативна хірургія, загальна хірургія, патологічна анатомія, фізіологія, патологічна фізіологія, неврологія, імунологія, фармакологія, анестезіологія і реаніматологія.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Ендоскопічні технології в медицині» є засвоєння теоретичних та практичних знань з етіології, патогенезу, типових та атипичних клінічних проявів, методів діагностики, консервативного та оперативного лікування, реабілітації хірургічної патології за допомогою сучасних технологій.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Ендоскопічні технології в медицині» є оволодіння знаннями, вміннями та навичками для забезпечення адаптації студентів до хворих хірургічного профілю; вміння ставити діагноз, обирати відповідні лікувально-діагностичні маніпуляції, надавати допомогу хворим з хірургічною патологією.

1.3 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).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття студентами *компетентностей*, деталізація відповідно до дескрипторів у «Матриці компетентностей».

Матриця компетентностей

№	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та Відповідальність
Загальні компетентності					
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 області 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 12 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.		+	+	+
Фахові компетентності					
1.	Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.	+	+	+	+
2.	Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.	+	+		+
3.	Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.	+	+	+	+
4.	Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювань.	+	+	+	+
5.	Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні захворювань.	+	+	+	+
6.	Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.	+	+	+	+
7.	Здатність до діагностування невідкладних станів.	+	+	+	+
8.	Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.	+	+	+	+
9.	Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів.	+	+	+	+
10.	Здатність до виконання медичних маніпуляцій.	+	+	+	+
11.	Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.	+	+	+	+
13.	Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.	+	+	+	+
15.	Здатність до проведення експертизи працездатності	+	+	+	+
16.	Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.	+	+	+	+
17.	Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.	+	+	+	+
18.	Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів.	+	+	+	+
19.	Здатність до організації та інтеграції надання	+	+	+	+

	медичної допомоги населенню та проведення маркетингу медичних послуг.				
20.	Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації.	+	+	+	+
21.	Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.	+	+	+	+
Програмні результати навчання					
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.	Визначити характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2), враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т. ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, у разі необхідності розширення стандартної схеми вміти обґрунтувати персоналізовані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.				

15.	Організувати надання медичної допомоги та лікувально-евакуаційних заходів населенню та військовослужбовцям в умовах надзвичайних ситуації та бойових дій, в т. ч. у польових умовах.
16.	Формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; організувати взаємодію з колегами в своєму та інших закладах, організаціях та установах; застосовувати інструменти просування медичних послуг на ринку, на підставі аналізу потреб населення, в умовах функціонування закладу охорони здоров'я, його підрозділу, в конкурентному середовищі.
17.	Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.
18.	Визначати стан функціонування та обмежень життєдіяльності особи та тривалість непрацездатності з оформленням відповідних документів, в умовах закладу охорони здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини, тощо. Вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення на підставі нормативних документів.
19.	Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів, щодо виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.
21.	Знаходити необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.
22.	Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.
23.	Оцінювати вплив довкілля на стан здоров'я людини для оцінки захворюваності населення.
24.	Забезпечувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.
25.	Забезпечувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна: застосовувати знання у практичних ситуаціях; виконувати експериментальні дослідження та проявляти навички за професійною тематикою, адаптуватися до нових ситуацій, ефективно працювати як автономно, так і у складі команди; відповідально ставитись до виконуваної роботи з досягненням поставленої мети; використовувати інформаційні і комунікаційні технології для вирішення різних дослідницьких і професійних завдань; здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач спеціальності, приймати обґрунтовані рішення з оцінюванням їх наслідків, проявляти здатність до публічних, ділових та наукових комунікацій; дотримуватися кодексу професійної етики, моральних норм та цінностей, правил етикету, розуміти основні засади охорони праці та безпеки життєдіяльності в сфері професійної діяльності; володіти прийомами надання медичної допомоги при різних видах хірургічної патології; вміння ставити діагноз, обирати відповідні лікувально-діагностичні маніпуляції, надавати невідкладну допомогу хворим з хірургічною патологією.

Результати навчання для дисципліни: оволодіння основними принципами

організації хірургічної допомоги населенню України, клініко-лабораторними та додатковими методами діагностики хірургічної патології організму; етіологія, патогенез, клініка, діагностика та методи лікування хірургічних захворювань (в межах навчальної програми); етіологічні, патогенетичні фактори, клінічні прояви та діагностику невідкладних станів; тактика надання екстреної хірургічної допомоги; проведення основних методів загального клінічного обстеження хворого (опитування, огляд, пальпація, аускультация), визначення обсягу додаткових досліджень і аналіз отриманих даних для встановлення попереднього діагнозу; виконання загальних лікарських маніпуляцій (перев'язки, ін'єкції, промивання шлунку, зупинка кровотечі, місцева анестезія тощо); надання необхідної допомоги при короткочасній втраті свідомості, колапсі, ведення медичної документації.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3,0 кредитів ЄКТС 90 годин.

3. Структура навчальної дисципліни

Тема	Лекції	Практичні заняття	СРС	Індивідуальна робота
Тема 1. Історія розвитку ендоскопічної хірургії. SILS, NOTES, DaVinci, NANO хірургія. Організація роботи операційної. Інструментарій та обладнання для проведення ендоскопічної операції. Пневмоперитонеум. Методи введення вуглекислого газу в черевну порожнину та вибір місця проведення голки Вереща в залежності від патології та у вагітних.		6	9	
Тема 2. Введення троакарів: вибір місця введення, технічні особливості та можливі ускладнення. Методи розрізання тканин та способи зупинки кровотеч в ендоскопічній хірургії. Електрокоагулятори, ультразвуковий ніж, електрозварювальний блок. Ручний та апаратний кишкові шви, зашивання тубулярних структур в урології та гінекології. Інтракорпоральний та екстракорпоральний шов.		6	9	
Тема 3. Діагностична лапароскопія у хворих із гострою хірургічною патологією, онкологічними або інфекційними захворюваннями. Гострий панкреатит. Етіологія, патогенез, діагностика, методи хірургічного лікування: ЕРХПГ, малоінвазивна хірургія. Можливі технічні ускладнення та їх профілактика		6	9	
Тема 4. Гострий апендицит. Лапароскопічна апендектомії у хворих із деструктивного формами апендициту. Можливі технічні ускладнення та способи їх запобігання. Гострий та хронічний холецистит. Консенсус EAES (Турін, 2011) для безпечного виконання лапароскопічної холецистектомії. Лапароскопічні операції в лікуванні ургентних гінекологічних захворювань. Порушена позаматкова вагітність, ускладнені кісти яєчників, апоплексія яєчників, сальпінгоомфорити, пельвіоперитоніти. Можливі технічні ускладнення та їх		6	9	

профілактика.				
Тема 5. Механічна жовтяниця. Етіологія, патогенез, методи операційного лікування. ЕРХПГ, лапароскопічна холедохоскопія, нанохірургія: покази, проти покази. Можливі технічні ускладнення та їх профілактика. Гострий панкреатит. Етіологія, патогенез, діагностика, ендоскопічні методи лікування: ЕРХПГ, малоінвазивна хірургія. Можливі технічні ускладнення та їх профілактика. Пухлини підшлункової залози. Діагностика, ендоскопічні методи лікування. Можливі технічні ускладнення та їх профілактика. Паразитарні та непаразитарні кісти печінки, пухлини печінки. Етіологія, патогенез, діагностика. Методи ендоскопічного лікування захворювань печінки, ускладнення та їх запобігання.		6	9	
Тема 6. Грижі черевної порожнини. Історія вивчення. Класифікація. Топографічна анатомія ендоскопічних герніопластик. Безнатягові методи герніопластик. Порівняння сітчастих матеріалів. Грижі діафрагми, ГЕРХ, релаксація діафрагми. Етіологія, патогенез, діагностика, ендоскопічні методи лікування. Бариатрична хірургія: актуальність проблеми, історія розвитку, етіологія, патогенез. Методи лікування: консервативні та хірургічні. Види хірургічних втручань: відкриті методи та малоінвазивні ендоскопічні, порівняння методів, можливі технічні ускладнення та їх профілактика.		6	9	
<i>Разом</i>		36	54	
Усього годин 90 / 3,0 кредитів ECTS				
Підсумковий контроль				Залік

Тематичний план практичних занять

№ з.п.	Тема	Кількість годин
1.	Історія розвитку ендоскопічної хірургії. SILS, NOTES, DaVinci, NANO хірургія. Організація роботи операційної. Інструментарій та обладнання для проведення ендоскопічної операції. Пневмоперитонеум. Методи введення вуглекислого газу в черевну порожнину та вибір місця проведення голки Вереша в залежності від патології та у вагітних..	6
2.	Введення троакарів: вибір місця введення, технічні особливості та можливі ускладнення. Методи розрізання тканин та способи зупинки кровотеч в ендоскопічній хірургії. Електрокоагулятори, ультразвуковий ніж, електрозварювальний блок. Ручний та апаратний кишкові шви, зашивання тубулярних структур в урології та гінекології. Інтракорпоральний та екстракорпоральний шов.	6
3.	Діагностична лапароскопія у хворих із гострою хірургічною патологією, онкологічними або інфекційними захворюваннями. Гострий панкреатит. Етіологія, патогенез, діагностика, методи хірургічного лікування: ЕРХПГ, малоінвазивна хірургія. Можливі технічні ускладнення та їх профілактика	6
4.	Гострий апендицит. Лапароскопічна апендектомії у хворих із деструктивного формами апендициту. Можливі технічні ускладнення та способи їх запобігання. Гострий та хронічний холецистит. Консенсус EAES (Турін, 2011) для безпечного виконання лапароскопічної холецистектомії. Лапароскопічні	6

	операції в лікуванні ургентних гінекологічних захворювань. Порушена позаматкова вагітність, ускладнені кісти яєчників, апоплексія яєчників, сальпінгоомфорити, пельвіоперитоніти. Можливі технічні ускладнення та їх профілактика.	
5.	Механічна жовтяниця. Етіологія, патогенез, методи операційного лікування. ЕРХПГ, лапароскопічна холедохоскопія, нанохірургія: покази, проти покази. Можливі технічні ускладнення та їх профілактика. Гострий панкреатит. Етіологія, патогенез, діагностика, ендоскопічні методи лікування: ЕРХПГ, малоінвазивна хірургія. Можливі технічні ускладнення та їх профілактика. Пухлини підшлункової залози. Діагностика, ендоскопічні методи лікування. Можливі технічні ускладнення та їх профілактика. Паразитарні та непаразитарні кісти печінки, пухлини печінки. Етіологія, патогенез, діагностика. Методи ендоскопічного лікування захворювань печінки, ускладнення та їх запобігання	6
6.	Грижі черевної порожнини. Історія вивчення. Класифікація. Топографічна анатомія ендоскопічних герніопластик. Безнатягові методи герніопластик. Порівняння сітчастих матеріалів. Грижі діафрагми, ГЕРХ, релаксація діафрагми. Етіологія, патогенез, діагностика, ендоскопічні методи лікування. Бариатрична хірургія: актуальність проблеми, історія розвитку, етіологія, патогенез. Методи лікування: консервативні та хірургічні. Види хірургічних втручань: відкриті методи та малоінвазивні ендоскопічні, порівняння методів, можливі технічні ускладнення та їх профілактика.	6
Всього		36

Тематичний план самостійної роботи студентів

№ з.п.	Тема	Кількість годин	Вид контролю
1.	Підготовка до практичних занять. Теоретична підготовка та опрацювання практичних навиків.	36	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять: 1. Історія розвитку ендоскопічної хірургії в Україні та за кордоном. 2. Симультанні та відеоасистовані ендоскопічні операції: показання, протипоказання, критерії ефективності. 3. Приготування пацієнтів до ендоскопічних втручань та післяопераційний контроль за хворими. 4. Особливості анестезіологічного забезпечення ендоскопічних втручань. 5. Інтраопераційні та післяопераційні ускладнення відеоендоскопічних втручань, їх діагностика, лікування, профілактика. 6. Реабілітація пацієнтів після ендоскопічних операцій.	18	Поточний контроль на практичних заняттях
Всього		54	

Методи навчання

Видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом є:

а) практичні заняття, б) самостійна робота студентів (СРС), в організації якої значну роль мають консультації викладачів. Тематичні плани лекцій, практичних занять, СРС забезпечують реалізацію у навчальному процесі всіх тем, які входять до складу підрозділів.

Практичні заняття передбачають:

- курацію хворих;
- обстеження хворих з хірургічною патологією;
- дослідження функціонального стану життєво важливих органів і систем органів пацієнтів;
- практичне застосування хірургічних методів діагностики та лікування;
- вирішення клінічних ситуаційних задач і тестів;
- оволодіння елементами лікарської техніки на хворих, муляжах;
- оволодіння навичками оперативної техніки під час оперативних втручань та роботу в перев'язувальній.

Практичне заняття, згідно рекомендацій типової програми, планується проводити у вигляді клінічних розборів хворих безпосередньо “біля ліжка”, у перев'язувальній, операційній, діагностичних кабінетах малими групами студентів (4-6 осіб). Обговорення результатів обстеження хворого, групою (підгрупою) студентів проводиться під керівництвом викладача щодо правильності встановленого діагнозу, обсягу призначеного обстеження, вибору лікувальної тактики та ін. Обов'язкове ведення студентами щоденника у режимі “робочого зошита” з фіксацією формульованих діагнозів, планів обстеження та лікування хворого, виконаних маніпуляцій.

Поточний контроль контролюється на практичних заняттях відповідно до конкретних цілей.

Планується застосування наступних методів визначення рівня підготовки студентів:

- відповіді на контрольні запитання;
- тестовий контроль знань;
- розв'язування клінічних ситуаційних задач;
- оцінка та трактування результатів клініко-лабораторних та інструментальних обстежень;
- контроль оволодіння практичними навичками та елементами лікарської техніки під час курації хворого.

Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною (національною). При цьому враховуються усі види робіт, передбачені програмою дисципліни. Студент має отримати оцінку з кожної теми для подальшої конвертації оцінок у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою. Критерії оцінювання поточної навчальної діяльності:

Оцінку “5” (відмінно) – виставляють студенту, який глибоко і надійно засвоїв програмний матеріал, вичерпно, послідовно, грамотно та методично викладає, у

відповіді якого тісно пов'язані теорія з практикою. При цьому студент не вагається з відповіддю при видозміні завдання, вільно справляється з задачами та питаннями другого та третього рівня оцінки знань, виявляє ознайомлення з монографічною літературою, правильно обґрунтовує прийняте рішення, володіє елементами лікарської техніки, різносторонніми навиками та прийомами виконання практичних робіт. Практичні навички виконує без помилок, вміє в професійній діяльності ефективно використовувати набуті знання.

Оцінку “4” (добре) – виставляють студенту, який твердо знає програмний матеріал, грамотно та за суттю викладає його, який не допускає істотних похибок у відповідях на запитання та при виконанні необхідних практичних навичок.

Оцінку “3” (задовільно) – виставляють студенту, який має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає істотні похибки, недостатньо правильні формулювання, порушення послідовності викладення матеріалу, зазнає труднощів у виконанні практичних робіт або виконує їх з істотними помилками, з помилками вирішує ситуаційні задачі третього рівня контролю знань.

Оцінку “2” (незадовільно) – виставляють студенту, який не знає значної частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки, невпевнено виконує практичні роботи, не вирішує завдання II-III рівня контролю знань.

Підсумковий контроль успішності навчання здійснюється у вигляді семестрового заліку на підставі результатів виконання ним роботи на практичних заняттях. Семестровий залік з дисциплін проводиться після закінчення її вивчення, до початку екзаменаційної сесії.

Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти:

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 120 балів.

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: Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

$$x = \frac{CA \times 200}{5}$$

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4- бальна шкала	200- бальна шкала	4- бальна шкала	200- бальна шкала	4- бальна шкала	200- бальна шкала	4- бальна шкала	200- бальна шкала
-----------------------	-------------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------	-------------------------

5	200	4.45	178	3.92	157	3.37	135
4.97	199	4.42	177	3.89	156	3.35	134
4.95	198	4.4	176	3.87	155	3.32	133
4.92	197	4.37	175	3.84	154	3.3	132
4.9	196	4.35	174	3.82	153	3.27	131
4.87	195	4.32	173	3.79	152	3.25	130
4.85	194	4.3	172	3.77	151	3.22	129
4.82	193	4.27	171	3.74	150	3.2	128
4.8	192	4.24	170	3.72	149	3.17	127
4.77	191	4.22	169	3.7	148	3.15	126
4.75	190	4.19	168	3.67	147	3.12	125
4.72	189	4.17	167	3.65	146	3.1	124
4.7	188	4.14	166	3.62	145	3.07	123
4.67	187	4.12	165	3.57	143	3.02	121
4.65	186	4.09	164	3.55	142	3	120
4.62	185	4.07	163	3.52	141	Менше 3	Недоста тньо
4.6	184	4.04	162	3.5	140		
4.57	183	4.02	161	3.47	139		
4.52	181	3.99	160	3.45	138		
4.5	180	3.97	159	3.42	137		
4.47	179	3.94	158	3.4	136		

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

Оцінка з дисципліни “Ендоскопічні технології в медицині” базується на результатах поточної навчальної діяльності та виражається за двобальною шкалою “зараховано” або “не зараховано”. Для зарахування студент має отримати за поточну навчальну діяльність бал не менше 60% від максимальної суми балів з дисципліни (120 балів).

Бали студентів, які навчаються за однією спеціальністю, з урахуванням кількості балів, набраних з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % студентів
B	Наступні 25 % студентів
C	Наступні 30 % студентів
D	Наступні 25 % студентів
E	Останні 10 % студентів

Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	2

Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та чотирибальна шкала незалежні.

Методичне забезпечення. Викладання навчальної дисципліни на практичних заняттях забезпечується методичними розробками, тематикою самостійних і індивідуальних завдань, наочними засобами навчання (презентації, навчальні фільми, манекени та інші засоби для відпрацювання практичних навичок), інформаційним ресурсом кафедр, алгоритмами виконання практичних вмінь і структурованими алгоритмами контролю вмінь. Самостійна і індивідуальна робота при вивченні навчальної дисципліни забезпечується методичними розробками з самостійної роботи студентів.

Рекомендована література.

Обов'язкова

1. Захараш М.П., Пойда О.І., Кучер М.Д. Хірургія: підручник. – К.: Медицина, 2006. – 656 с.
2. Березницький Я.С., Захараш М.П., Мішалов В.Г., Шидловський В.О. Хірургія, Том I. – 2006, Підручник.
3. Березницький Я.С., Захараш М.П., Мішалов В.Г. Хірургія, Том II. – 2007, Підручник.
4. Іващенко В.В. Шпитальна хірургія (вибрані лекції) Донецьк, 2001. – 477 с.
5. Ковальчук Л.Я., Саенко В.Ф., Книшов Г.В. Клінічна хірургія. В 2 томах. Тернопіль: Укрмедкнига, 2000.
6. Лекції з госпітальної хірургії в 3-ьох томах. За редакцією професора В.Г. Мішалова. “Наукова думка”, Київ, 2003.
7. Хірургічна гастроентерологія. За редакцією академіка НАМН України М.П. Павловського. “Кварт”, Львів, 2010, - 432с.

Додаткова

1. Невідкладна хірургія за ред. Ковальчука Л.Я. – Тернопіль: Укрмедкнига. –2000, 286 с.
2. Радзіховський А.П., Бабенко В.І. Невідкладна хірургія органів черевної порожнини. Київ. “Фенікс”, 2002. – 319с.