



**Міжнародний гуманітарний університет  
Факультет медицини та громадського здоров'я  
Кафедра загально-медичних наук**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Удосконалення знань з анатомії, біології, гістології для підготовки до ЄДКІ**

<b>Галузь знань</b>	_____	22 «Охорона здоров'я»
<b>Спеціальність</b>	_____	222 «Медицина»
<b>Назва освітньої програми</b>	_____	Медицина
<b>Рівень вищої освіти</b>	_____	другий (магістерський) рівень

<b>Розробники і викладачі</b>	<b>Контактний тел.</b>	<b>E-mail</b>
викладач кафедри загально-медичних наук <b>Урсу Олександр Юрійович</b>	+38097-167-77-73	alexu0581@gmail.com
викладач кафедри загально-медичних наук <b>Горліцина Олександра Андріївна</b>	+38093-517-64-89	sashagorlitsyna@gmail.com
Зва. кафедри медичної хімії та біології, к. х. н., доцент <b>Бачеріков Валерій Анатолійович</b>	+380975855212	valeriy_bacherikov@yahoo.com
Доцент кафедри загальної та клінічної фармакології, к.б.н., <b>Малиновський Володимир Олександрович</b>	+380954089767	vmalinovskii@meta.ua
викладач кафедри медичної хімії та біології <b>Сметанюк Алла Володимирівна</b>	+380676041109	alla28061970@gmail.com

## 1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

**Метою викладання** навчальної дисципліни «Удосконалення знань з анатомії, біології, гістології для підготовки до ЄДКІ» є повторення та систематизація знань щодо закономірностей будови, структури і, виходячи з будови, функцій органів і систем людини, формування у майбутніх фахівців елементів професійних компетентностей та практичних навичок у галузі закономірностей будови, функціонування органів і систем організму людини, механізмів їх регуляції та адаптації до різних умов оточуючого середовища, а також інтерпретації сучасних методів дослідження; закономірностей життєдіяльності найпростіших, ендо-та ектопаразитів людини, їх властивостей, особливостей взаємодії з організмом людини, методів діагностики і профілактики інфекційних хвороб у межах, відповідних підготовці лікаря.

Організація навчального процесу здійснюється за вимогами Європейської кредитно-трансферної системи.

### ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У процесі реалізації програми дисципліни «Удосконалення знань з анатомії, біології, гістології для підготовки до ЄДКІ» формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

#### **Інтегральна компетентність**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності в галузі охорони здоров'я зі спеціальності «Медицина», або у процесі навчання, що передбачає здійснення діагностичного пошуку і характеризується комплексністю та складністю умов та вимог.

#### **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4.** Знання і розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6.** Здатність приймати обґрунтовані рішення.

#### **Спеціальні (фахові) компетентності**

- ФК 1.** Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2.** Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- ФК 3.** Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- ФК 9.** Здатність до виконання медичних маніпуляцій.

**ФК 15.** Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.

**ФК 19.** Здатність 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.

**ФК 21.** Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами

**ФК 22.** Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

Навчальна дисципліна «Удосконалення знань з анатомії, біології, гістології для підготовки до ЄДКІ» забезпечує досягнення програмних результатів навчання (ПРН), передбачених освітньою програмою:

ПРН 1 Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Володіти інформацією з фундаментальних і клінічних біомедичних наук, достатньою для здійснення ефективної професійної діяльності в умовах постійного оновлення фундаментальної та прикладної медичної інформації. Критично осмислювати наявні проблеми та результати досліджень в сфері своєї спеціальності. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН5. 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).

ПРН6. 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.

ПРН15. 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.

ПРН24. Діяти у професійній сфері з урахуванням власної свободи і безпеки у співпраці й порозумінні з членами соціуму; вміти приймати рішення і нести за них відповідальність, ефективно працювати в команді.

### **Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною**

Знання:

- закономірності будови органів та систем людського організму в аспектах онтогенезу та філогенезу;

-закономірності цито- і гістогенезу, будову і функції клітин і тканин на мікроскопічному та субмікроскопічному рівні, призначення окремих компонентів клітин та тканин;

- основні методи гістологічних досліджень;
  - класифікації та загальну характеристику основних типів і видів тканин;
  - склад, гістогенез, здатність до регенерації та її шляхи;
  - будову і функції епітеліальної, сполучної, м'язової та нервової тканин;
  - закономірності диференціювання та регенерації тканин;
  - організацію тканин та особливості їх взаємодії в складі органів, умови та механізми регенерації тканин;
  - вікові зміни клітин, тканин, органів;
- 
- рівні організації живого, форми життя та його фундаментальні властивості;
  - структурно-функціональну організацію еукаріотичної клітини; молекулярні основи спадковості; клітинний цикл і способи поділу клітин;
  - основні закономірності спадковості при моно- і дигібридному схрещуванні та зчепленому успадкуванні;
  - успадкування груп крові людини за системою АВ0 та резус-фактора;
  - успадкування статі людини і ознак, зчеплених зі статтю; мінливість, її форми та прояви;
  - методи вивчення спадковості людини: генеалогічний, близнюковий, дерматогліфічний, цитогенетичний, молекулярно-генетичний, біохімічний та популяційно-статистичний;
  - класифікацію спадкових хвороб, принципи пренатальної діагностики спадкових хвороб;
  - форми розмноження організмів; характеристику гаметогенезу, будову статевих клітин; визначення онтогенезу та його періодизацію;
  - основні етапи ембріонального розвитку, молекулярні та клітинні механізми диференціювання;
  - види регенерації; види трансплантації, причини тканинної несумісності;
  - форми симбіозу, паразитизм як біологічне явище; принципи класифікації паразитів та хазяїв;
  - шляхи передачі паразитарних захворювань; облігатно-трансмисивні та факультативно трансмісивні захворювання;
  - природно-осередкові захворювання; структуру природного осередку;
  - класифікацію природжених вад розвитку; тератогенні чинники; основи профілактики паразитарних захворювань;
  - збудників найбільш поширених протозоозів, трематодозів, цестодозів, нематодозів; принципи лабораторної діагностики гельмінтозів;
  - членистоногих – переносників та збудників захворювань людини, поняття про механічних та специфічних переносників;
  - отруйних представників типу Членистоногі; поняття про популяцію, популяційну структуру людства, деми, ізоляти;
  - функціональні типи реагування людей на фактори середовища («спринтер», «стаєр», «мікст»);
  - поняття про біологічні ритми, їх медичне значення; предмет екології; види середовища, екологічні чинники; адаптивні екотипи людей;

- роль людини як екологічного чинника. Основні напрямки та результати антропогенних змін оточуючого середовища;
- приклади отруйних для людини рослин і тварин;
- основні положення вчення академіка В.І. Вернадського про біосферу та ноосферу;
- положення виду *Homo sapiens* у системі тваринного світу, основні етапи антропогенезу;
- закономірності філогенезу систем органів, онтофілогенетичні передумови природжених вад розвитку, приклади атавістичних вад розвитку органів і систем органів людини.

#### Уміння:

- мікроскопіювати препарати з використанням світлового мікроскопа;
  - ідентифікувати клітинні та неклітинні структури на мікроскопічному та ультрамікроскопічному рівні;
  - аналізувати на електронних мікрофотографіях внутрішньоклітинні структури;
  - розрізнити на препаратах різні види клітин та тканин;
  - діагностувати елементи патології;
  - розрізнити і описувати на постійних препаратах чи мікрофотографіях різні види тканин та їх елементи;
  - користуватися мікроскопічним приладами;
  - написати протокол виконаної роботи.
- вивчити мікропрепарати під світловим мікроскопом при малому та великому збільшенні; виготовляти тимчасові мікропрепарати;
- диференціювати компоненти тваринної клітини на електронних мікрофотографіях і рисунках;
- ідентифікувати (схематично) первинну структуру білка, кількість амінокислот, молекулярну масу поліпептиду за послідовністю нуклеотидів гена, що його кодує; передбачити генотипи та фенотипи нащадків за генотипами батьків;
- розрахувати ймовірність народження хворої дитини з моногенними хворобами при відомих генотипах батьків;
- виключити батьківство при визначенні груп крові батьків і дитини;
- розрахувати ймовірність прояву спадкових хвороб у нащадків залежно від пенетрантності гена;
- проаналізувати каріотип людини і визначити діагноз найбільш поширених хромосомних хвороб;
- побудувати родовід і провести його генеалогічний аналіз;
- розрахувати роль спадковості й умов середовища в розвитку ознак (за результатами близнюкового аналізу);
- розрахувати частоти генів та генотипів за законом Харді-Вайнберга;

- розрізняти поняття тератогенних та спадкових природжених вад розвитку;
- визначити місце біологічного об'єкту (збудників паразитарних хвороб) в системі живої природи;
- обґрунтувати приналежність паразитарних хвороб людини до групи трансмісивних і природно-осередкових;
- діагностувати на макро- та мікропрепаратах збудників та переносників збудників паразитарних хвороб, що вивчаються;
- обґрунтувати методи лабораторної діагностики паразитарних хвороб людини;  
обґрунтувати методи профілактики паразитарних хвороб, базуючись на способах зараження ними.

Навички:

- Користування мікроскопічними приладами.
- Діагностування мікропрепаратів та електронних мікрофотографій за їх тканинним та клітинним складом.

### 3. ОБСЯГ ТА ОЗНАКИ КУРСУ

Всього		Вид заняття			Ознаки курсу		
ЄКТС	Годин	Лекційні заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Курс (рік навчання)	Семестр	Обов'язкова / вибіркова
5	150	14	42	94	3	5	Вибіркова

### 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем	Кількість годин			
	усього	лекції	практ. заняття	самост. роб.
Тема 1 Анатомія опорно-рухового апарату (кістки, зв'язки, хрящі та м'язи). Рішення задач «Крок-1».	11	1	3	7
Тема 2 Анатомія легенів і дихальних шляхів. Рішення задач «Крок-1».	11	1	3	7
Тема 3 Анатомія серця і судин. Артерії, вени. Рішення задач «Крок-1».	11	1	3	7
Тема 4 Анатомія шлунково-кишкового тракту та нирок. Рішення задач «Крок-1».	11	1	3	7

Тема 5 Анатомія центральної нервової системи та органів чуттів. Рішення задач «Крок-1».	11	1	3	7
Тема 6 Анатомія периферичної та вегетативної нервової системи. Рішення задач «Крок-1».	11	1	3	7
Тема 7 Цитологія. Будова клітини: ядро, цитоплазма, органели. Рішення задач «Крок-1».	10	1	3	6
Тема 8 Ембріологія. Стадії розвитку ембріона. Рішення задач «Крок-1».	11	1	3	7
Тема 9 Епітеліальні тканини. Залози зовнішньої та внутрішньої секреції. Рішення задач «Крок-1».	11	1	3	7
Тема 10 Сполучні тканини. Волокнисті та скелетні сполучні тканини. Кров і її властивості. Рішення задач «Крок-1».	11	1	3	7
Тема 11 М'язова та нервова тканини. Особливості структури поперечносмугастих та гладеньких м'язів. Рецептори органів чуттів. Рішення задач «Крок-1».	11	1	3	7
Тема 12 Медична протозоологія. Саркодові, інфузорії, джгутикові. Споровики, малярійні плазмодії, токсоплазми. Мікроорганізми – збудники хвороб людини. Рішення задач «Крок-1».	10	1	3	6
Тема 13 Медична гельмінтологія. Плоскі черви. Сисуні. Стьожкові та круглі черви – збудники захворювань людини. Рішення задач «Крок-1».	10	1	3	6
Тема 14 Медична арахноентомологія. Членистоногі. Павукоподібні. Комахи – переносники захворювань та ектопаразити людини. Рішення задач «Крок-1».	10	1	3	6
<b>Всього</b>	<b>150</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>94</b>

## 5. ТЕХНІЧНЕ Й ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ / ОБЛАДНАННЯ

Студенти отримують теми та питання курсу, основну і додаткову літературу, рекомендації, завдання та оцінки за їх виконання як традиційним шляхом, так і з використанням університетської платформи он-лайн навчання на базі Moodle. Окрім того, практичні навички у

пошуку та аналізу інформації за курсом, з оформлення індивідуальних завдань, тощо, студенти отримують, користуючись університетськими комп'ютерними класами та бібліотекою.

## 6. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Анатомія опорно-рухового апарату (кістки, зв'язки, хрящі та м'язи). Рішення задач «Крок-1».	3
2	Анатомія легенів і дихальних шляхів. Рішення задач «Крок-1».	3
3	Анатомія серця і судин. Артерії, вени. Рішення задач «Крок-1».	3
4	Анатомія шлунково-кишкового тракту та нирок. Рішення задач «Крок-1».	3
5	Анатомія центральної нервової системи та органів чуттів. Рішення задач «Крок-1».	3
6	Анатомія периферичної та вегетативної нервової системи. Рішення задач «Крок-1».	3
7	Цитологія. Будова клітини: ядро, цитоплазма, органели. Рішення задач «Крок-1».	3
8	Ембріологія. Стадії розвитку ембріона. Рішення задач «Крок-1».	3
9	Епітеліальні тканини. Залози зовнішньої та внутрішньої секреції. Рішення задач «Крок-1».	3
10	Сполучні тканини. Волокнисті та скелетні сполучні тканини. Кров і її властивості. Рішення задач «Крок-1».	3
11	М'язова та нервова тканини. Особливості структури поперечносмугастих та гладеньких м'язів. Рецептори органів чуттів. Рішення задач «Крок-1».	3
12	Медична протозоологія. Саркодові, інфузорії, джгутикові. Споровики, малярійні плазмодії, токсоплазми. Мікроорганізми – збудники хвороб людини. Рішення задач «Крок-1».	3
13	Медична гельмінтологія. Плоскі черви. Сисуни. Стьожкові та круглі черви – збудники захворювань людини. Рішення задач «Крок-1».	3
14	Медична арахноентомологія. Членистоногі. Павукоподібні. Комахи – переносники захворювань та ектопаразити людини. Рішення задач «Крок-1».	3
	<b>Всього</b>	<b>42</b>

## 7. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

№ з/п	Назва теми	Кількість
-------	------------	-----------



		<b>ГОДИН</b>
1	Анатомія опорно-рухового апарату (кістки, зв'язки, хрящі та м'язи)	1
2	Анатомія легенів і дихальних шляхів	1
3	Анатомія серця і судин. Артерії, вени.	1
4	Анатомія шлунково-кишкового тракту та нирок	1
5	Анатомія центральної нервової системи та органів чуттів.	1
6	Анатомія периферичної та вегетативної нервової системи.	1
7	Цитологія. Будова клітини: ядро, цитоплазма, органели.	1
8	Ембріологія. Стадії розвитку ембріона.	1
9	Епітеліальні тканини. Залози зовнішньої та внутрішньої секреції.	1
10	Сполучні тканини. Волокнисті та скелетні сполучні тканини. Кров і її властивості.	1
11	М'язова та нервова тканини. Особливості структури поперечносмугастих та гладеньких м'язів. Рецептори органів чуттів.	1
12	Медична протозоологія. Саркодові, інфузорії, джгутикові. Споровики, малярійні плазмодії, токсоплазми. Мікроорганізми – збудники хвороб людини.	1
13	Медична гельмінтологія. Плоскі черви. Сисуни. Стьожкові та круглі черви – збудники захворювань людини.	1
14	Медична арахноентомологія. Членистоногі. Павукоподібні. Комахи – переносники захворювань та ектопаразити людини.	1
	<b>Всього</b>	<b>14</b>

## 8. САМОСТІЙНА РОБОТА

До самостійної роботи студентів щодо вивчення дисципліни «Удосконалення знань з анатомії, біології, гістології для підготовки до ЄДКІ» включаються:

1. Знайомство з науковою та навчальною літературою відповідно зазначених у програмі тем.
2. Опрацювання лекційного матеріалу.
3. Підготовка до практичних занять.
4. Консультації з викладачем протягом семестру.
5. Самостійне опрацювання окремих питань навчальної дисципліни.
6. Підготовка та виконання індивідуальних завдань у вигляді есе, рефератів тощо.
7. Підготовка до підсумкового контролю.

**Тематика та питання до самостійної підготовки та індивідуальних завдань**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>Кількість годин</b>
1	Анатомія опорно-рухового апарату (кістки, зв'язки, хрящі та м'язи). Рішення задач «Крок-1».	7
2	Анатомія легенів і дихальних шляхів. Рішення задач «Крок-1».	7
3	Анатомія серця і судин. Артерії, вени. Рішення задач «Крок-1».	7
4	Анатомія шлунково-кишкового тракту та нирок. Рішення задач «Крок-1».	7
5	Анатомія центральної нервової системи та органів чуттів. Рішення задач «Крок-1».	7
6	Анатомія периферичної та вегетативної нервової системи. Рішення задач «Крок-1».	7
7	Цитологія. Будова клітини: ядро, цитоплазма, органели. Рішення задач «Крок-1».	6
8	Ембріологія. Стадії розвитку ембріона. Рішення задач «Крок-1».	7
9	Епітеліальні тканини. Залози зовнішньої та внутрішньої секреції. Рішення задач «Крок-1».	7
10	Сполучні тканини. Волокнисті та скелетні сполучні тканини. Кров і її властивості. Рішення задач «Крок-1».	7
11	М'язова та нервова тканини. Особливості структури поперечносмугастих та гладеньких м'язів. Рецептори органів чуттів. Рішення задач «Крок-1».	7
12	Медична протозоологія. Саркодові, інфузорії, джгутикові. Споровики, малярійні плазмодії, токсоплазми. Мікроорганізми – збудники хвороб людини. Рішення задач «Крок-1».	6
13	Медична гельмінтологія. Плоскі черви. Сисуни. Стьожкові та круглі черви – збудники захворювань людини. Рішення задач «Крок-1».	6
14	Медична арахноентомологія. Членистоногі. Павукоподібні. Комахи – переносники захворювань та ектопаразити людини. Рішення задач «Крок-1».	6
	<b>Всього</b>	<b>94</b>

**9. ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ, САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ  
З ПІДСУМКОВИМ КОНТРОЛЕМ У ФОРМІ ЕКЗАМЕНУ/ ЗАЛІКУ**

**Денна форма навчання**

*Поточний контроль*

Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
<b><i>Систематичність і активність роботи на семінарських (практичних) заняттях</i></b>			
1.1. Підготовка до практичних занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних занять	<b>25</b>
<b>Виконання завдань для самостійного опрацювання</b>			
1.2. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виноситься на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР <sup>1</sup> , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	<b>10</b>
<b>Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота студента)</b>			
1.3. Підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до розкладу занять і графіку ІКР	Обговорення (захист) матеріалів реферату (есе)	<b>10</b>
1.4. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять або ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	<b>5</b>
Разом балів за поточний контроль			<b>50</b>
Підсумковий контроль залік			<b>50</b>
<b>Всього балів</b>			<b>100</b>

## 10. КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ (для іспиту / заліку)

Рівень знань оцінюється:

- «відмінно» / «зараховано» А - від 90 до 100 балів. Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній

<sup>1</sup>Індивідуально-консультативна робота викладача зі студентами

роботі;

- «добре» / «зараховано» В - від 82 до 89 балів. Студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» С - від 74 до 81 балів. Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, реферату та активність у науково-дослідній роботі;

- «задовільно» / «зараховано» D - від 64 до 73 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, рефератів (есе);

- «задовільно» / «зараховано» E - від 60 до 63 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи.

- «незадовільно з можливістю повторного складання» / «не зараховано» Fx – від 35 до 59 балів. Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

- «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» / «не зараховано» F – від 0 до 34 балів. Студент не володіє навчальним матеріалом.

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами

100-бальною шкалою	Шкала за ECTS	За національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100 (10-12)	A	Відмінно	зараховано
82-89 ( 8-9)	B	Добре	
74-81(6-7)	C		
64-73 (5)	D	Задовільно	не зараховано
60-63 (4)	E		
35-59 (3)	Fx	незадовільно	
1-34 (2)	F		

## 11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Анатомія людини. Підручник у 3-х томах/А.С.Головацький, В.Г.Черкасов, М.Р.Сапін, А.І.Парахін, О.І.Ковальчук. Видання 6-е, доопрацьоване. Вінниця, Нова книга, 2019. 1200с.
2. Черкасов В.Г., Бобрик І.І., Гумінський Ю.Й., Ковальчук О.І.. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські, англійські еквіваленти). Вінниця, Нова книга, 2010. 392с. (навчальний посібник).
3. Sobotta Атлас анатомії людини. У 2-х томах. Переробка та редакція українського видання: В.Г.Черкасов, пер. О.І.Ковальчука. Київ, Український медичний вісник, 2009, 435 с.
4. Черкасов В.Г., Хмара Т.В., Макар Б.Г., Проняєв Д.В. Анатомія людини. Чернівці, мед. університет, 2012, 462 с. (підручник).
5. Тестові завдання «Крок-1» - анатомія людини. Видання 5-е, доопрацьоване/ За редакцією В.Г.Черкасова, І.В.Дзевульської, І.В.Ковальчука.. Навчальний посібник. 2016, 100с.
6. Фредерік Мартіні. Анатомічний атлас людини. Пер.з 8-го англ.. видання. Наук. ред.. пер. В.Г.Черкасов. ВСВ «Медицина», 2011, 128 с. (атлас).
7. Луцик ОД, Чайковський ЮБ, ред. Національний підручник «Гістологія, цитологія, ембріологія». Вінниця, Нова книга, 2018: 1-591.
8. Lutsyk A, Nakonechna O, Sogomonian A, Smolkova O, Dzhura O, Dudok O. Histology lab guide Cytology, embryology, general histology microscopical anatomy (training manual). Lviv, 2019:1-96.
9. . Гістологічна термінологія: Міжнародні терміни з цитології та гістології людини, за ред.. Чайковського Ю.Б., Луцика О.Д. – Київ, Медицина, 2010.-283 с.
10. Луцик О.Д., Ященко А.М., Вишемирська Л.Д., Наконечна О.В., Смолькова О.В., Дудок В.В., Єлісєєва О.П., Білий Р.О., Амбарова .О. Методична розробка для контролю засвоєння студентами гістологічних препаратів та електронних мікрофотографій. Модуль І. – Львів, ЛНМУ, 2011. – 34 с. (<http://goo.gl/3nUuX>).
11. . Білий Р.О., Наконечна О.В., Ященко А.М., Луцик О.Д. Методична розробка для контролю засвоєння студентами гістологічних препаратів та електронних мікрофотографій зі спеціальної гістології систем органів. Модуль 2. – Львів, ЛНМУ, 2011. – 34 с. (<http://goo.gl/35JN7>).
12. Ященко А.М., Джура О.Р., Наконечна О.В., Дудок В.В., Смолькова О.В., Челпанова І.В., Білий Р.О., Панкевич Л.В., Луцик О.Д. Спеціальна гістологія. Навчальний посібник для практичних занять та самостійної поза аудиторної роботи з гістології, цитології та ембріології. Модуль 2.- Львів. ЛНМУ, 2013, - 200с.
13. Gartner L.P., Hiatt J.L. Color textbook of histology. 3rd ed. – Philadelphia, Saunders Elsevier, 2007. – 573 p.
14. Медична біологія / За ред. В. П. Пішака, Ю. І. Бажори. Підручник / Видання 3-е, перер. і доп.- Вінниця: Нова книга, 2017. – 608 с.
15. Медична біологія: Посібник з практ. занять / О. В. Романенко, М. Г. Кравчук, В. М. Грінкевич. 2-е вид., Київ: Медицина, 2020. 472 с.
16. Пішак В. П., Захарчук О. І. Медична біологія, паразитологія та генетика. Практикум. Вид. 2-е. Чернівці: БДМУ, 2012. 632 с.

## ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Під ред. Е.Ф.Барінова, Ю.Б.Чайковського. Цитологія і загальна ембріологія. Навчальний посібник. Київ, ВСВ «Медицина», 2010.- 216 с.
2. Під ред. Е.Ф.Барінова, Ю.Б.Чайковського. Спеціальна гістологія і ембріологія внутрішніх органів. Навчальний посібник. Київ, ВСВ «Медицина», 2013.- 471 с.
3. Українсько-англійський ілюстрований медичний словник Дорланда (у двох томах). – Львів, наутітус, 2007. -2272 с.
4. Ross M.H., Pawlina W. Histology. A Text and Atlas with correleted cell and molecular biology. 6 th ed.- Wolters Kluwer, Philadelphia, 2011.- 974 p.
5. Young B., Lowe J.S., Stevens A., Heath J.W. Wheathers functional histology: A text and colour atlas. 5 th ed. – Philadelphia, Churchill Livingstone Elsevier, 2010. - 473p.
6. Медична паразитологія з ентомологією: навчальний посібник (ВНЗ IV р.а.)/ В. М. Козько, В. В. М'ясоєдов, Г. О. Соломенник та ін.; за ред.. В. М. Козька, В. В. М'ясоєдова. – 2-е вид., випр. - Київ: Медицина, 2017. - 336 с.:іл..
7. Medical Biology / Vazhora Yu. I., Bulyk R. Ye., Chesnokova M. M. [et al.]. – 2<sup>nd</sup> ed. – Vinnytsia: Nova Knyha, 2018. – 448 p.; іл. Підручник.

### ***Електронні інформаційні ресурси***

1. Центр тестування – база ліцензійних завдань «Крок-1» /[http: ://testcentr.org.ua/](http://testcentr.org.ua/)
2. <http://inmeds.com.ua> – веб-ресурс «Єдиний медичний простір»;
3. <http://www.nbuv.gov.ua> – Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського.
4. <http://www.webpathology.com/>- Web Pathology
5. <http://library.med.utah.edu/WebPath/webpath.html> - Патологічна лабораторія
6. [www.ama-assn.org](http://www.ama-assn.org) – Американська медична асоціація / [American Medical Association](http://www.ama-assn.org)
7. [www.who.int](http://www.who.int) – Всесвітня організація охорони здоров'я
8. [www.dec.gov.ua/mtd/home/](http://www.dec.gov.ua/mtd/home/) - Державний експертний центр МОЗ України
9. <http://bma.org.uk> – Британська медична асоціація
10. [www.gmc-uk.org](http://www.gmc-uk.org) - *General Medical Council (GMC)*
11. <http://moz.gov.ua> – Міністерство охорони здоров'я України