

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

**Кафедра хірургії №2**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Перший проректор

з науково-педагогічної роботи

доцент Ірина СОЛОНИНКО



\_\_\_\_\_ 2023 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ВБ 1.75. «ОСНОВИ ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ»**

**(дисципліна за вибором)**

**підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти**

**галузі знань 22 «Охорона здоров'я»**

**спеціальності 222 «Медицина»**

**Факультет медичний №2, курс VI**

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри хірургії №2  
Протокол №27  
від "12" квітня 2023 р.  
Завідувач кафедри хірургії №2  
проф. \_\_\_\_\_ Ігор КОБЗА

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри хірургії №1  
Протокол №15  
від "12" квітня 2023 р.  
Завідувач кафедри хірургії №1  
проф. \_\_\_\_\_ Олексій ЛУКАВЕЦЬКИЙ

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

профільною методичною

комісією з хірургічних дисциплін

Протокол №20

від "27" квітня 2023 р.

Голова профільної методичної комісії  
проф. \_\_\_\_\_ Віктор АНДРІЮЩЕНКО

Львів – 2023

**РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:** професор Кобза Ігор Іванович, професор Кулик Любомир Володимирович, доцент Жук Ростислав Андрійович, доцент Коваль Андрій Іванович, доцент Вихтюк Тарас Ігорович

**РЕЦЕНЗЕНТИ:** професор Трутяк Ігор Романович, доцент Щур Олександр Володимирович

## ВСТУП

### Програма вивчення навчальної дисципліни «ОСНОВИ ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ»

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

#### Опис навчальної дисципліни

Трансплантологія - галузь науки, яка вивчає етіологію, патогенез захворювань що призводять до недостатності різних органів і систем, розробляє й удосконалює методи ранньої діагностики, лікування та профілактики відповідних захворювань, удосконалює методи забору анатомічних матеріалів та пересадки трансплантатів; розробляє заходи для покращення імуносупресійної терапії та підвищенні якості життя пацієнтів після трансплантації.

Навчальна дисципліна «Основи трансплантології» (індивідуальний курс за вибором) 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, прогнозувати розвиток недостатності відповідних органів і систем, визначати показання до трансплантації. Засвоєння дисципліни спирається на знання, здобуті студентами в процесі вивчення інших базових предметів. При опануванні дисципліни «Основи трансплантології» (індивідуальний курс за вибором) раціональним є впровадження в навчальний процес сучасних світових напрацювань та стандартів з діагностики і профілактики критичної недостатності органів, підготовки пацієнтів до трансплантації. На 6-му курсі для студентів медичного факультету передбачається вивчення дисципліни за вибором – «Основи трансплантології».

Назва дисципліни:	Кількість кредитів, годин, з них			Рік навчання семестр	Вид контролю	
	Всього	Аудиторних				
		Лекцій (годин)	Практичних занять			
“Основи трансплантології”	3,0 кредити / 90 год.		36	54	6 курс (11-12 семестри)	залік

**Предметом вивчення навчальної дисципліни** є основні прояви, діагностика, диференційна діагностика термінальної недостатності органів та систем, що стає показанням до трансплантації, хірургічні принципи пересадки анатомічних матеріалів, відбір пацієнтів та імуносупресійна терапія.

Міждисциплінарні зв'язки: анатомія людини, топографічна анатомія, оперативна хірургія, загальна хірургія, патанатомія, фізіологія, патфізіологія, неврологія, імунологія, фармакологія,

анестезіологія і реаніматологія.

## 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Основи трансплантології» є засвоєння теоретичних та практичних знань з етіології, патогенезу, клінічних проявів термінальної недостатності органів та систем, що стає показанням до трансплантації, хірургічних принципів пересадки анатомічних матеріалів, відбору пацієнтів, післятрансплантаційної імуносупресивної терапії та реабілітації.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Основи трансплантології» є оволодіння знаннями, вміннями та навичками для забезпечення адаптації студентів до пацієнтів до та після успішної трансплантації; вміння ставити діагноз, обирати відповідні лікувально-діагностичні процедури, володіти методами визначення сумісності пари донор-реципієнт, надавати допомогу хворим із відповідною 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:

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК 7. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.</p> <p>ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p>ЗК 13. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.</p> <p>ЗК 14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК 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.</p>
Спеціальні	ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати

(фахові, предметні) компетентності (ФК)	<p>клінічні дані.</p> <p>ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.</p> <p>ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.</p> <p>ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.</p> <p>ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.</p> <p>ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.</p> <p>ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.</p> <p>ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.</p> <p>ФК 9. Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів.</p> <p>ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.</p> <p>ФК 11. Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.</p> <p>ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.</p> <p>ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.</p> <p>ФК 21. 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.</p> <p>ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.</p> <p>ФК 25. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.</p>
---	---

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриця компетентностей»

Матриця компетентностей

№	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
1	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Знати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання.	Вміти проводити аналіз інформації, приймати обґрунтовані рішення, вміти здобувати сучасні знання.	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей.	Нести відповідальність за своєчасне здобуття сучасних знань.
2	ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Знати сучасні тенденції розвитку галузі та аналізувати їх.	Вміти проводити аналіз професійної інформації, приймати обґрунтовані рішення, набувати сучасні знання.	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей.	Нести відповідальність за своєчасне здобуття сучасних знань.
3	ЗК 3. Здатність	Здобути	Вміти	Зрозуміле і	Відповідати за

	застосовувати знання у практичних ситуаціях.	спеціалізовані концептуальні знання у процесі навчання.	розв'язувати складні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності.	недвозначне донесення власних висновків, знань та пояснень, що їх обґрунтовують до фахівців та нефахівців.	прийняття рішень у складних умовах.
4	ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.	Мати знання зі структури професійної діяльності.	Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.	Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності.	Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.
5	ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.	Знати види та способи адаптації, принципи дії в новій ситуації.	Вміти застосувати засоби саморегуляції, вміти пристосовуватися до нових ситуацій (обставин) життя та діяльності.	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення результату.	Нести відповідальність своєчасне використання методів саморегуляції.
6	ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки.	Вміти приймати обґрунтоване рішення, обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи.	Використовувати стратегії спілкування та навички міжособистісно ї взаємодії.	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації, що забезпечує прийняття рішення.
7	ЗК 7. Здатність працювати в команді.	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки	Вміти обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи	Використовувати стратегії спілкування	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації
8	ЗК 8. Здатність до міжособистісно ї взаємодії.	Знати закони та способи міжособистісної взаємодії	Вміти обирати способи та стратегії спілкування для міжособистісної взаємодії	Використовувати навички міжособистісно ї взаємодії	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації
9	ЗК 10. Здатність	Мати знання в галузі	Вміти використовувати	Використовувати	Нести відповідальність

	використовувати інформаційні і комунікаційні технології.	інформаційних та комунікаційних технологій, що застосовуються у професійній діяльності.	інформаційні та комунікаційні технології в професійній галузі, що потребує оновлення та інтеграції знань.	інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності.	за розвиток професійних знань та умінь.
10	ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.	Знати місця пошуку, методи опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.	Вміти визначити пріоритетні напрямки пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.	Використовувати міжособистісну взаємодію.	Відповідати за якісно здійснений пошук, опрацювання та аналіз інформації з різних джерел.
11	ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.	Знати обов'язки та шляхи виконання поставлених завдань.	Вміти визначити мету та завдання бути наполегливим та сумлінним при виконання своїх обов'язків.	Встановлювати міжособистісні зв'язки для ефективного виконання завдань та обов'язків.	Відповідати за якісне виконання поставлених завдань.
12	ЗК 13. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.	Знати та усвідомлювати питання рівних можливостей та гендерних проблем.	Вміти оцінити права та обов'язки, щодо рівних можливостей та гендерних проблем.	Встановлювати міжособистісну взаємодію, що базується на рівних можливостях та виключає гендерні проблеми.	Відповідати за встановлення рівних можливостей та усунення гендерних проблем.
13	ЗК 14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини	Знати свої соціальні та громадські права та обов'язки, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини	Формувати свою громадянську свідомість, вміти діяти відповідно до неї. Вміти застосовувати цінності громадянського суспільства (вільного демократичного) для його сталого розвитку, верховенства права, прав і	Здатність донести свою громадянську та соціальну позицію. Дотримуватись цінностей громадянського суспільства (вільного демократичного) та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і	Відповідати за свою громадянську позицію та діяльність за для сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина України

	права, прав і свобод людини і громадянина в Україні	громадянина України.	свобод людини і громадянина України	свобод людини і громадянина України	
14	ЗК 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.	Знати 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, знати про різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	Вміти 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 вміти вести здоровий спосіб життя.	Дотримуватись моральних, культурних, наукових цінностей і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, їх місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, дотримуватись різних видів та форм рухової активності для активного відпочинку та здорового способу життя.	Нести відповідальність за дотримання моральних, культурних, наукових цінностей і досягнень 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.
15	ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.	Знати можливі скарги і послідовність збору інформації про хворобу у хворого.	Вміти послідовно зібрати всю інформацію щодо хвороби зі слів хворого.	Здатність встановлювати міжособистісні зв'язки.	Нести відповідальність щодо виконання етичних та деонтологічних норм.
16	ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи, стандартні методики проведення	Вміти аналізувати результати лабораторних та інструментальних досліджень та на їх підставі оцінити інформацію	Формувати та донести до пацієнта та фахівців висновки щодо необхідного переліку лабораторних та	Нести відповідальність за прийняття рішення щодо оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.



	результатів.	лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 4).	щодо діагнозу хворого (за списком 4).	інструментальних досліджень (за списком 4).	
17	ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи; стандартні методи обстеження; алгоритми діагностики захворювань; алгоритми виділення провідних симптомів або синдромів (за списком 1); попередніх та клінічних діагнозів (за списком 2); методи лабораторного та інструментального обстеження (за списком 3); знання щодо оцінки стану людини.	Вміти проводити фізикальне обстеження хворого; вміти приймати обґрунтоване рішення щодо виділення провідного клінічного симптому або синдрому; вміти поставити попередній та клінічний діагноз захворювання (за списком 2); призначити лабораторне та інструментальне обстеження хворого (за списком 3) шляхом застосування стандартних методик.	На підставі нормативних документів вести медичну документацію пацієнта (карту амбулаторного/стаціонарного хворого тощо).	Дотримуючись етичних та юридичних норм, нести відповідальність за прийняття обґрунтованих рішень і дій щодо правильності встановленого попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
18	ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи; етичні та юридичні норми; алгоритми та стандартні схеми визначення режиму праці та відпочинку при лікуванні, на підставі попереднього та клінічного діагнозу захворювання (за списком 2).	Вміти визначати, на підставі попереднього та клінічного діагнозу, шляхом прийняття обґрунтованого рішення необхідний режим праці та відпочинку при лікуванні захворювання (за списком 2).	Формувати та донести до пацієнта та фахівців висновки щодо необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювання (за списком 2).	Нести відповідальність за обґрунтованість призначення режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювання (за списком 2).

19	ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи; алгоритми та стандартні схеми призначення харчування при лікуванні захворювань (за списком 2).	Вміти визначати, на підставі попереднього та клінічного діагнозу, характер харчування при лікуванні захворювань (за списком 2).	Формувати та донести до пацієнта, фахівців висновки щодо харчування при лікуванні захворювання (за списком 2).	Нести відповідальність за обґрунтованість визначення харчування при лікуванні захворювання (за списком 2).
20	ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.	Мати спеціалізовані знання про алгоритмів та стандартних схем лікування захворювань (за списком 2).	Вміти визначати принципи та характер лікування захворювання (за списком 2).	Формувати та донести до пацієнта та фахівців власні висновки щодо принципів та характеру лікування (за списком 2).	Нести відповідальність за прийняття рішення щодо принципів та характеру лікування захворювання (за списком 2).
21	ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи, стандартні методики обстеження людини (вдома, на вулиці, у закладі охорони здоров'я) в умовах нестачі інформації.	Вміти, в умовах нестачі інформації, використовуючи стандартні методики, шляхом прийняття обґрунтованого рішення оцінити стан людини та поставити діагноз (за списком 3).	За будь-яких обставин, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм прийняти обґрунтоване рішення щодо оцінки стану людини, діагнозу та організації необхідних медичних заходів в залежності від стану людини; заповнити відповідні медичні документи.	Нести відповідальність за своєчасність та ефективність медичних заходів щодо діагностування невідкладних станів.
22	ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.	Знати законодавчу базу щодо надання екстреної медичної допомоги, зокрема закон України «Про екстрену медичну допомогу». Мати	Вміти визначити невідкладні стани (за списком 3); принципи та тактику надання екстреної медичної допомоги; провести організаційні та	Обґрунтовано формулювати та довести до пацієнта чи його законного представника необхідність надання невідкладної допомоги та отримати згоду	Нести відповідальність за правильність визначення невідкладного стану, ступеню його важкості та тактики надання екстреної медичної допомоги.

		спеціалізовані знання про невідкладні стани людини; принципи надання екстреної медичної допомоги.	діагностичні заходи спрямовані на рятування та збереження життя людини.	на медичне втручання.	
23	ФК 9. Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів.	Знати етапи медичної евакуації в умовах надзвичайної ситуації, у т.ч. у польових умовах. Знати систему лікувально-евакуаційного забезпечення; знати принципи організації та проведення лікувально-евакуаційних заходів серед населення та військовослужбовців. Знати систему оповіщення населення в умовах надзвичайної ситуації; знати методичні настанови щодо дій лікаря під час розгортання етапів медичної евакуації.	Вміти організувати та виконувати медичні заходи під час розгортання етапів медичної евакуації в умовах надзвичайної ситуації, у т.ч. у польових умовах.	Встановлювати зв'язок з відповідними посадовими особами для забезпечення умов щодо виконання етапів медичної евакуації.	Нести відповідальність за якісне виконання медичних обов'язків під час розгортання етапів медичної евакуації в умовах надзвичайної ситуації та військового стану.
24	ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи; знання алгоритмів виконання медичних маніпуляцій (за списком 5).	Вміти виконувати медичні маніпуляції (за списком 5).	Обґрунтовано формувати та довести до пацієнта, фахівців висновки щодо необхідності проведення медичних маніпуляцій (за списком 5).	Нести відповідальність за якість виконання медичних маніпуляцій (за списком 5).
25	ФК 11. Здатність	Знати та орієнтуватися у	Мати навички розв'язання	Комунікувати задля	Нести відповідальність

	розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.	медичних проблемах, що виникають у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації.	медичних проблем у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації.	розв'язання медичних проблем у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації.	завирішені медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
26	ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.	Мати базові знання про медико-соціальну експертизу; про основні нормативні документи, що встановлюють вид, ступінь та тривалість непрацездатності; основні види тимчасової непрацездатності та порядок її експертизи; основні обмеження життєдіяльності та принципи визначення стійкої непрацездатності.	Вміти в змодельованій клініко-організаційній ситуації на підставі даних про захворювання, його перебіг та особливості професійної діяльності людини визначити наявність та вираженість обмежень життєдіяльності, вид, ступінь та тривалість непрацездатності. Вміти оформляти відповідні документи, що засвідчують тимчасову непрацездатність.	Організовувати взаємодію з керівником підрозділу, лікувально-консультативною комісією (ЛКК), медико-соціальною експертною комісією (МСЕК) з питань експертизи непрацездатності.	Нести відповідальність за обґрунтованість рішень щодо медико-соціальної експертизи непрацездатності.
27	ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.	Знати систему офіційного документообігу в професійній роботі медичного персоналу, включаючи сучасні комп'ютерні	Вміти визначити джерело та місце знаходження потрібної інформації залежно від її типу; вміти обробляти інформацію та проводити її	Отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела та на підставі її аналізу формувати відповідні висновки.	Нести відповідальність за повноту та якість аналізу інформації та висновків на підставі її аналізу.

		інформаційні технології.	аналіз.		
28	ФК 21. 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.	Знати, як 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.	Володіти способами та навиками для зрозумілого і неоднозначного донесення власних знань, висновків та аргументації з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.	Формулювати думку щодо зрозумілого і неоднозначного висвітлення власних знань, висновків та аргументації з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.	Нести відповідальність за обґрунтованість висновків щодо власних знань, висновків та аргументації з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
29	ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.	Знати основи етики та деонтології.	Вміти застосовувати етичні та деонтологічні норми і принципи у професійній діяльності.	Здатність донести до пацієнтів, членів їх родин, колег свою професійну позицію.	Нести відповідальність щодо виконання етичних та деонтологічних норм і принципів у професійній діяльності.
30	ФК 25. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.	Мати спеціалізовані знання про систему професійної та академічної доброчесності	Вміти організувати власну роботу з дотриманням професійної та академічної доброчесності	Комунікувати задля дотримання професійної та академічної доброчесності	Нести відповідальність за достовірність отриманих результатів

## 2. Результати навчання.

1. Інтегративні кінцеві результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

2. ПРН 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.

3. ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

4. ПРН 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.

- 5.** ПРН 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).
- 6.** ПРН 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.
- 7.** ПРН 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).
- 8.** ПРН 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).
- 9.** ПРН 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.
- 10.** ПРН 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 вміння обґрунтувати персоніфіковані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.
- 11.** ПРН 10. Визначити необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
- 12.** ПРН 14. Визначити тактику та надавати екстрену медичну допомогу при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування.
- 13.** ПРН 15. Організовувати надання медичної допомоги та лікувально-евакуаційних заходів населенню та військовослужбовцям в умовах надзвичайних ситуацій та бойових дій, в т.ч. у польових умовах.
- 14.** ПРН 16. Формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; організовувати взаємодію з колегами в своєму та інших закладах, організаціях та установах; застосовувати інструменти просування медичних послуг на ринку, на підставі аналізу потреб населення, в умовах функціонування закладу охорони здоров'я, його підрозділу, в конкурентному середовищі.
- 15.** ПРН 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.

**16.** ПРН 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.

**17.** ПРН 19. Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів, щодо виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.

**18.** ПРН 21. Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.

**19.** ПРН 22. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.

**20.** ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

**21.** ПРН 26. Керувати робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів, організувати роботу та професійний розвиток персоналу з урахуванням набутих навиків ефективної роботи в команді, позицій лідерства, належної якості, доступності і справедливості, забезпечення надання інтегрованої медичної допомоги.

**22.** ПРН 27. Вільно спілкуватися державною та англійською мовою, як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проектів.

**23.** ПРН 28. Приймати ефективні рішення з проблем охорони здоров'я, оцінювати потрібні ресурси, враховувати соціальні, економічні та етичні наслідки.

### 3. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 2,0 кредити ЄКТС 60 годин.

### 4. Структура навчальної дисципліни

#### 3.1 Тематичний план практичних занять самостійної роботи студентів

№ з.п.	Тема	Кількість годин
1.	Організація трансплантаційної допомоги. Класифікація органів і тканин. Методи консервації органів та підготовки до трансплантації органів і тканин. Трансплантаційна імунологія. Принципи імуносупресивної терапії.	6
2.	Трансплантація нирки. Покази до трансплантації. Родинна і посмертна трансплантація. Ниркова недостатність: етіологія, класифікація, симптоми, діагностика, лікування. Види гемодіалізу. Післяопераційне ведення донора та реципієнта. Принципи імуносупресії. Ускладнення і прогноз.	6
3.	Трансплантація печінки. Покази до трансплантації. Тотальна та часткова трансплантація печінки. Печінкова недостатність: етіологія, класифікація, симптоми, діагностика, лікування. Методи екстракорпоральної детоксикації при недостатності печінки. Післяопераційне ведення та ускладнення.	6

4.	Трансплантація кишки, підшлункової залози та острівців Лангерганса. Ентеральна недостатність та тотальне парентеральне харчування. Покази до трансплантації. Реакції відторгнення. Ендокринна недостатність. Покази до трансплантації підшлункової залози та комплексу підшлункова залоза-нирка. Ускладнення.	6
5.	Трансплантація серця, судин та клапанів серця. Класифікація серцевої недостатності, покази до трансплантації серця. Методи проведення трансплантації. Прогноз і результати трансплантації серця. Ведення пацієнтів в післяопераційному періоді.	6
6.	Трансплантація легенів та серцево-легеневого комплексу. Дихальна недостатність, хронічні обструктивні захворювання і легенева гіпертензія. Показання до трансплантації легень та комплексу легені-серце. Методика виконання ізольованої трансплантації легень та комплексу легені-серце.	6
<b>Всього</b>		<b>36</b>

### Тематичний план самостійної роботи студентів

№ з.п.	Тема	Кількість годин	Вид контролю
1.	<b>Підготовка до практичних занять.</b> Теоретична підготовка та опрацювання практичних навиків.	30	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	<b>Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять:</b> 1. Основи трансплантаційної імунології. Принципи імуносупресивної терапії. 2. Хірургічні аспекти прижиттєвого та посмертного вилучення анатомічних матеріалів. 3. Трансплантація острівців Лангерганса: показання, методологія, результати. 4. Ентеральна недостатність та тотальне парентеральне харчування. Показання, хірургічні особливості та результати трансплантації кишки..	24	Поточний контроль на практичних заняттях
<b>Всього</b>		<b>54</b>	

### 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 навичками 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 200-бальною шкалою.

### 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	Недоста
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 “Хірургія”, розділ “Абдомінальна хірургія” 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:

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

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

<b>Бали з дисципліни</b>	<b>Оцінка за 4-ри бальною шкалою</b>
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 ресуситації, гемостазу тощо), 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.

1. Chronic Kidney Disease, Dialysis, and Transplantation E-Book: A Companion to Brenner and Rector's the Kidney. Jonathan Himmelfarb, T. Alp Ikizler. Elsevier Health Sciences, 2018 - 768p.
2. Living Related Transplantation. Nadey S Hakim, Ruben Canelo, Vassilios E Papalois. World Scientific. 2010 - 228p.
3. Primer on Transplantation. American Society of Transplantation. John Wiley & Sons. 2011 - 318p.
4. Organ transplantation. A clinical guide. Edited by Andrew A. Klein. Cambridge. 2015 - 391p.
5. Textbook of Organ Transplantation. Edited by Allan D. Kirk et al. John Wiley & Sons, Ltd. 2014 - 1798p.