**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВЯ УКРАЇНИ**

**Харківський національний медичний університет**

**Кафедра урології, нефрології та андрології ім. проф. А. Г. Подрєза**

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

**«Основи трансплантології»**

(вибіркова дисципліна)

навчальний рік 2020-2021

напрям підготовки 22 «Охорона здоров’я»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(шифр і назва напряму підготовки)

спеціальність \_\_\_\_\_ 228 «Педіатрія»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(шифр і назва спеціальності)

кваліфікація\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_магістр медицини\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(назва спеціалізації)

інститут, факультет І,ІІ,ІІІ, ІV медичний\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (назва інституту, факультету)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Програма навчальної дисципліни розглянута та затверджена на засіданні кафедри урології, нефрології та андрології ім. професора А.Г. ПодрєзаПротокол від. “\_27\_”\_\_серпня\_\_\_\_\_\_2020 року № 21Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_В.М. Лісовий\_\_\_ (підпис) (прізвище та ініціали) “27”\_\_\_ \_\_серпня\_\_\_\_\_\_\_ 2020 року  |  | Схвалено методичною комісією ХНМУ з проблем професійної підготовки хірургічного профілю  Протокол від. “\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020\_ року № \_\_Голова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_Сипливий В.О.\_\_\_\_\_\_ (підпис) (прізвище та ініціали) “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 року  |
|  |  |

**Шостий** **рік навчання**

**Обов’язкові елементи:**

Кількість кредитів – 4

Загальна кількість годин – 120.

Годин для денної форми навчання: аудиторних – 20, самостійної роботи студента – 100.

Рік підготовки 6, семестр 11 та 12.

Практичні заняття 20 годин.

Самостійна робота 100

Вид контролю: залік.

Місце проведення практичних занять: учбова кімната кафедри урології, нефрології та андрології ім. проф. А. Г. Подреєза на базі КНП ХОР «Обласний медичний клінічний центр урології і нефрології ім. В. І. Шаповала»

Час проведення занять: понеділок, вівторок, середа, четвер, п’ятниця (у відповідності до розкладу);

**Координатор курс**

1. Андон’єва Ніна Михайлівна – професор кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини, д. мед. н., професор.

**Дані про викладачів, що викладають дисципліну**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПІП** | Контактний тел. | E-mail: | Адреса кафедри | Розклад занять | Консультації |
| Андон’єва Ніна Михайлівна | 096-561-45-36 | andonieva.nina@gmail.com | пр. Московський 195, КНП ХОР «ОМКЦУН ім. В. І. Шаповала» | Відповідно до розкладу занять | Відповідно до графіку консультацій |
| Колупаєв Сергій Михайлович | 067-573-23-14 | sm.kolupayev@ukr.net | ---''--- | ---''--- | ---''--- |
| Желєзнікова Марина Олександрівна | 097-564-02-60 | kh\_transplant@meta.ua | ---''--- | ---''--- | ---''--- |
| Олянич Сергій Олександрович | 068-651-05-97 | fanaticus20@gmail.com | ---''--- | ---''--- | ---''--- |

**Вступ**

**Силабус навчальної дисципліни** **«Основи трансплантології»** складено відповідно до освітньо-наукової програми, галузі знань 22 – «Охорона здоров’я», спеціальності – 222 «Медицина» підготовки магістра за фахом 222 «Медицина».

**Опис навчальної дисципліни (анотація).** Курс за вибором з основ трансплантології призначений для студентів 6 курсу медичних факультетів. Протягом курсу проводяться практичні заняття, що охоплюють широкий спектр важливих медичних проблем. Основи трансплантології включають вивчення як фундаментальних питань, таких як імунологічні засади трансплантації, механізми відторгнення та принципи імуносупресивної терапії, так і конкретних особливостей пересадки різних органів. Знання основ трансплантології базується як на експериментальних даних і теоретичних положеннях медико-біологічних наук, так і на фактичному матеріалі клінічних дисциплін

Метою викладання курсу за вибором «Основи трансплантології» **-**  засвоєння базових теоретичних та практичних знань з етіології, патогенезу, клінічних проявів недостатності функції життєво важливих органів: нирок, печінки, підшлункової залози, кишечника, серця, легень, що потребують трансплантації; методів декомпенсації функції печінки; методів діагностики декомпенсації функції внутрішніх органів; етапів оперативного лікування – видалення донорського органу, ураженого органу, техніки імплантації, анестезіологічного супроводу, консервативного та медикаментозного етапів підтримки реципієнта, а при необхідності – донора, профілактики ускладнень та реабілітації хворих у межах, відповідних підготовці лікаря з урахуванням особливості його спеціальності.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Основи трансплантології» є набуття студентами компетентностей згідно до загальних і фахових компетентностей освітньо-професійної програми «Медицина» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 222 Медицина кваліфікації магістр медицини: володіння навичками опитування, визначення принципів та характеру лікування і профілактики розвитку ускладнень захворювань внутрішніх органів, визначення тактики надання екстреної медичної допомоги, визначення тактики ведення хворого при коморбідній патології, ведення медичної документації, здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях, розуміння предметної області та професійної діяльності, здатність до адаптації та дії в новій ситуації, прийняття обґрунтованого рішення, здатність працювати в команді, діяти соціально відповідально та свідомо.

Навчальна дисципліна належить до вибіркових дисциплін.

Формат дисципліни –змішаний.

**Методи навчання:**  методичні рекомендації для студентів, презентації, відеоматеріали, для дистанційної форми навчання: презентації за темами занять (для викладання в системі Moodle та Zoom), відеоматеріали, тестові завдання

**Рекомендована література**

**Основна література**

# Лісовий В. М. Актуальні питання трансплантації нирки: навч-посібник для лікарів-інтернів. / Лісовий В. М., Андон’єва Н. М. – Харків: ХНМУ, 2013 – 184

# Лесовой В. Н. Основные синдромы болезней почек: учебное пособие для студентов V – VI курсов и врачей-интернов. / Лесовой В. Н., Андоньева Н. М. – Харьков: ХНМУ, 2012, - 204 с.

# Пасєчніков С. П. Урологія: підручник для студ. вищих мед навч. закладів / С. П. Пасєчніков, С. О. Возіанов, В. М. Лісовий та ін.; за ред. С. П.. Пасєчнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2015. – Вид. 2-ге, випр.. і допов. – 432 с.: іл.

# Пиріг Л. А. Нефрологія : національний підручник / Л. А. Пиріг, Д. Д. Іванов, О. І. Таран [та ін.] ; за ред. : Л. А. Пирога, Д. Д. Іванова ; Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика. – Донецьк : Заславський О. Ю., 2014. – 315 с. : іл., табл.

# Шумаков В. И. Трансплантология: руководство / В. И. Шумаков и др. – М., - 1995.Bennett.- Elsevier.-2018-P.720- **ISBN:** 9780702073281

**Інформаційні ресурси**

1. <http://nbuv.gov.ua> – сайт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.

# <http://korolenko.kharkov.com> – сайт Харківської державної наукової бібліотеки імені В. Г. Короленка

1. https://www.ncbi.nlm.nih.gov – сайт Національного центру біотехнологічної інформації США.

*Пререквізити.* Вивчення дисципліни передбачає попереднє засвоєння кредитів з нормальна анатомія, нормальна фізіологія, патологічна фізіологія, біофізика, біохімія, клінічна біохімія, мікробіологія, вірусологія та імунологія, інфекційні хвороби, фармакологія, внутрішня медицина, нефрологія, урологія, реаніматологія, принципи доказової медицини.

*Постреквізити*. Разом з дисципліною повинні вивчатися внутрішня медицина, екстрена та невідкладна медична допомога, інфекційні хвороби, клінічна імунологія, хірургія.

**Результати навчання,**  формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв’язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті).

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття студентами

***компетентностей*:**

*інтегральної:* здатність розв’язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров’я; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; ясно і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової аудиторії;

*загальних компетентностей:* здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність приймати обґрунтоване рішення; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;

*спеціальних (фахових) компетентностей*: здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання, здатність до визначення принципів та характеру лікування захворювань, здатність до ведення медичної документації.

**Програмні результати навчання:** – здатність застосовувати набуті знання, навички та розуміння для вирішення типових задач діяльності лікаря, сфера застосування яких передбачена переліками синдромів та симптомів, захворювань, невідкладних станів, лабораторних та інструментальних досліджень, медичних маніпуляцій; збір інформації про пацієнта; оцінювання результатів опитування, фізичного обстеження, даних лабораторних та інструментальних досліджень; встановлення попереднього клінічного діагнозу захворювання; визначення характеру, принципів лікування захворювань; діагностування невідкладних станів, визначення тактики надання екстреної медичної допомоги; сформованість фахівця з належними особистими якостями, який дотримується етичного кодексу лікаря.

**Організація навчання – навчально-тематичний план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № теми | Тема | Кількість акад. годин |
| 1 | Основи трансплантології. Імунологічні питання трансплантації. | 5 |
| 2 | Принципи післяопераційної імуносупресії. | 5 |
| 3 | Трансплантація солідних органів. | 5 |
| 4 | Перспективні напрямки розвитку трансплантології | 5 |
|  | Всього годин практичних занять  | 20 |

**Самостійна робота**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Назва теми | Кількістьгодин |
| 1.  | Підготовка до практичних занять - теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок. | 30 |
| 2. |  Теми для самостійного опрацювання: |  |
|  | Історія розвитку трансплантології. | 4 |
|  | Морально-етичні та юридичні аспекти трансплантології. | 7 |
|  | Передопераційне обстеження хворих. | 6 |
|  | Післяопераційне лікування, нагляд та реабілітація хворих. | 4 |
|  | Імплантація штучних клапанів серця | 4 |
|  | Пересадка кишечника | 4 |
|  | Пересадка кінцівок | 4 |
|  | Пересадка донорських тканин | 4 |
|  | Використання малоінвазивних технологій в трансплантації | 6 |
|  | Дослідження по задієнню комп’ютерних, нанотехнологій та клітинної інженерії в трансплантології. | 5 |
|  | Досягнення в галузі створення штучних органів | 6 |
|  | Пересадка підшлункової залози | 4 |
|  | Пересадка гіпофізу, наднирника, щитовидної та паращитовидної залоз | 6 |
|  | Діагностування смерті мозку, біологічної смерті | 6 |
| **Всього годин самостійної роботи студента** | **100** |

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ**

1. Історія розвитку трансплантології.
2. Основи законодавства про трансплантацію.
3. Показання для трансплантації органів та тканин.
4. Принципи деонтології у трансплантації.
5. Передопераційне обстеження хворих.
6. Протипоказання до трансплантації.
7. Вимоги до операційної техніки трансплантації.
8. Післяопераційне лікування, нагляд та реабілітація хворих.
9. Антигенна сумісність донору та реципієнту.
10. Гуморальні та клітинні фактори трансплантаційного імунітету.
11. Діагностика відторгнення трансплантату.
12. Синдром ішемії-реперфузії.
13. Профілактика відторгнення трансплантату.
14. Вплив ішемії, гіпотермії на орган після вилучення.
15. Методи консервації донорських органів.
16. Елементи трансплантології в кардіології, нефрології, ортопедіїї, астроентерології.
17. Ефективність пересадки донорських органів.
18. Проблеми серцевої недостатності, що потребують пересадки серця.
19. Трансплантація нирки.
20. Види трансплантації печінки.
21. Класифікація хвороб, що потребують трансплантації кишечника.
22. Принципи пересадки кишечника.
23. Особливості пересадки кишечника у дітей.
24. Види трансплантації нирки.
25. Показання та протипоказання до трансплантації нирки.
26. Патогенез та клініка гострого відторгнення трансплантату.
27. Патогенез та клініка хронічного відторгнення трансплантату.
28. Ведення хворих з трансплантованою ниркою.
29. Порядок призначення імуносупресорів.
30. Судинна анатомія верхньої і нижньої кінцівки.
31. Види пересадки донорської кінцівки.
32. Методи пересадки донорської кінцівки.
33. Пересадки донорських тканин.
34. Причини відторгнення тканин і органів в трансплантології.
35. Відторгнення окремих органів і тканин.
36. Імуносупресія.
37. Методи профілактики синдрому ішемії-реперфузії.
38. Принципи післяопераційної імуносупресії.
39. Особливості післяопераційної імуносупресії при пересадці окремих органів і тканин.
40. Пересадка підшлункової залози.
41. Штучна ендокринна підшлункова залоза.
42. Пересадка гіпофізу
43. Пересадка наднирника
44. Пересадка щитовидної залози
45. Пересадка паращитовидної залози
46. Використання малоінвазивних та ендоскопічних технологій в трансплантології.
47. Клітинна інженерія в трансплантології.
48. Перспективи розвитку трансплантології.

**Політика курсу**

Щоб досягти цілей навчання і успішно пройти курс, необхідно: з першого дня включитися в роботу; регулярно відвідувати, не спізнюватися і не пропускати практичні заняття; регулярно готувати матеріал попередньо, до його розгляду на практичному занятті; при відвідування практичних занять необхідно бути одягнутими у медичний халат, мати змінне взуття, мати при собі фонендоскоп, зошит, ручку; виконувати всі необхідні домашні завдання і активно працювати на практичних заняттях; при необхідності звертатися за допомогою і отримувати її, коли Ви її потребуєте.

Студенти можуть обговорювати різні завдання, але їх виконання - строго індивідуально. Не допускаються списування, використання різного роду програмних засобів, підказки, користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими електронними гаджетами під час заняття. Не допускаються запізнення студентів на практичні заняття. Пропуски практичних занять відпрацьовуються година в годину викладачу групи або черговому викладачу. Прийом відпрацювань та консультації проводяться щоденно з 1500 – 1700, по суботах згідно до «Положення про порядок відпрацювання студентами навчальних занять» від 07.12.2015 № 415.

Студенти з особливими потребами повинні зустрітися з викладачем або попередити його до початку занять, на прохання студента це може зробити староста групи. Якщо у Вас виникнуть будь-які питання, будь ласка, контактуйте з викладачем.

**Методи контролю**

**Організація поточного контролю**. Засвоєння теми (поточний контроль) контролюється на практичному занятті відповідно до конкретних цілей. Застосовуються такі засоби оцінки рівня підготовки студентів: комп’ютерні тести, розв’язання ситуаційних задач згідно теми заняття. Оцінювання здійснюється за традиційною 4-бальною системою: «відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно». Перерахунок середньої оцінки за поточну навчальну діяльність у багатобальну шкалу проводиться відповідно до «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності студентів…» або середню оцінку (с точністю до сотих) за ПНД викладач автоматично одержує за допомогою електронного журналу АСУ. Мінімальна кількість балів, яку має набрати студент за поточну діяльність під час вивчення розділу, становить 120 балів, максимальна кількість балів - 200 балів. **Залік** виставляється студентам, що не мають академічної заборгованості і мають не менш 120 балів (середній бал за поточну навчальну діяльність не менше 3,0).

**Оцінювання самостійної роботи студентів.** Самостійна робота студентів, яка передбачена темою заняття поряд з аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті.

**Оцінювання індивідуальних завдань студента** здійснюється за умов виконання завдань викладача (доповідь реферату на практичному занятті, доповідь з презентацією на практичному занятті, доповідь на науково-практичних конференціях кафедри, університету, написання тез, статей, участь у Всеукраїнській олімпіаді**)**. Бали (не більше як 10) додаються, як заохочувальні. Загальна сума балів за поточну навчальну діяльність та дисципліну не може перевищувати 200 балів.

Завідувач кафедри

урології, нефрології та андрології ім. проф. А. Г. Подрєза

 д. мед. н., професор В. М. Лісовий