

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Повна назва навчальної дисципліни	Нейрохірургія
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Навчально-науковий медичний інститут. Кафедра нейрохірургії та неврології з курсами психіатрії, наркології, медичної психології, професійних хвороб
Розробник(и)	Кмита Олексій Петрович
Рівень вищої освіти	Другий рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл
Семестр вивчення навчальної дисципліни	1 тиждень протягом 9-го семестру, 1 тиждень протягом 10-го семестру
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 1,0 кредит ЄКТС, 26 годин практичних занять, 4 год. самостійна робота студентів
Мова викладання	Українська

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна для освітньої програми "Медицина"
Передумови для вивчення дисципліни	"Крок-1", Необхідні знання з: латинської мови та медичної термінології, - медичної біології, - медичної інформатики, - анатомії людини, - фізіології, - гістології, цитології та ембріології, - біологічної та біоорганічної хімії, - мікробіології, вірусології та імунології, - патоморфології, - патофізіології, - фармакології, - гігієни та екології, - пропедевтики педіатрії, - сестринської практики, - радіології, - загальної хірургії
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета навчальної дисципліни

визначати етіологічні і патогенетичні фактори найбільш поширених нейрохірургічних захворювань, визначати тактику ведення хворих та аналізувати дані допоміжних обстежень, оцінювати типову клінічну картину та ставити попередній діагноз основних нейрохірургічних захворювань, аналізувати основні показники лабораторно-інструментальних методів дослідження, ставити діагноз та надавати екстрену медичну допомогу хворим при невідкладних станах

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Нейрохірургія

Тема 1 Методи дослідження

Ознайомлення з сучасними параклінічними методами обстеження в нейрохірургії, з технікою їх виконання. Вміти використовувати дані параклінічних обстежень для діагностики захворювань нервової системи, для правильного вибору терапії та динамічного спостереження за хворими. Освоєння матеріалу за планом. Дослідження спинномозкової рідини. Рентгенологічні методи без контрастування. Рентгенконтрасні методи. Нейрофізіологічні методи. Ультразвукові методи дослідження.

Тема 2 "Закрита черепно-мозкова травма"

Закрита ЧМТ. Класифікація. Клініка, діагностика та лікування струсу, забою і стиснення головного мозку. Родова ЧМТ. Надання першої допомоги хворим з ЧМТ на місці пригоди та на догоспітальному етапі. Сучасні методи діагностики, оцінка їх інформативності. Тріщини і переломи черепа. Покази до хірургічного лікування при ЧМТ в гострому і віддаленому періодах. Методи розкриття порожнини черепа, принципи операцій на головному мозку. Методи зупинки кровотечі з м'яких тканин голови, твердої мозкової оболонки, судин мозкової тканини. Ранні та пізні ускладнення при закритій ЧМТ. Консервативне лікування ЧМТ у віддаленому періоді захворювання. Реабілітація та реадaptaція хворих, які перенесли закриту ЧМТ. Особливості перебігу черепно-мозкової травми в залежності від віку. Особливості хірургічного лікування ЧМТ у осіб похилого віку.

Тема 3 Важка черепно-мозкова травма.

Відкрита ЧМТ, класифікація, клініка, діагностика. Комбінована та поєднана ЧМТ, особливості клініки та діагностики. Принципи надання невідкладної допомоги хворим з відкритою, комбінованою та поєднаною ЧМТ на місці пригоди та на різних етапах евакуації. Допоміжні методи дослідження при діагностиці ЧМТ. Первинна хірургічна обробка відкритих проникаючих і непроникаючих поранень черепа і головного мозку. Ранні та пізні ускладнення при відкритій ЧМТ, принципи хірургічного лікування. Пластика дефектів кісток черепа.

Тема 4 Вогнепальні поранення (пошкодження) черепа, головного мозку, хребта та спинного мозку

Вогнепальні поранення черепа і головного мозку, їх класифікація та клініка. Перша медична допомога при пораненнях черепа на полі бою. Медичне сортування і зміст медичної допомоги на етапах евакуації. Особливості перебігу ЧМТ в залежності від віку та соматичного стану хворих. Невідкладна допомога, принципи лікування та профілактики. Диспансерне спостереження, реабілітація хворих, які перенесли важку та вогнепальну ЧМТ. Вогнепальні поранення хребта та спинного мозку. Клінічна картина і діагностика. Періоди клінічного перебігу. Перша медична допомога на полі бою. Обсяг медичної допомоги на етапах медичної евакуації. Множинна травма голови, хребта і інших ділянок людини (тулуба, кінцівок). Медична допомога у польових умовах і екстремальних ситуаціях. Особливості підготовки до евакуації. Положення про нетранспортабельність.

Тема 5 Травма хребта та спинного мозку.

Етіопатогенез травматичних уражень хребта та спинного мозку. Класифікація. Клініка різних видів ушкоджень спинного мозку і хребта в залежності від рівня ушкодження. Клінічна та інструментальна діагностика. Оцінка виявлених змін при застосування допоміжних методів діагностики травматичних ушкоджень спинного мозку і хребта. Невідкладна допомога хворим із травматичними ураженнями хребта та спинного мозку, основні методи та принципи транспортної іммобілізації хворих в залежності від рівня ушкодження. Показання до хірургічного лікування при хребетно-спинномозковій травмі. Сучасні методи лікування ушкоджень спинного мозку і хребта. Профілактика і лікування ускладнень в гострому і віддаленому періодах. Реабілітаційне лікування хворих.

Тема 6 Травми периферичної нервової системи

Класифікація травматичних ушкоджень периферичних нервів. Клініка. Діагностика. Невідкладна допомога хворим з травматичним ушкодженням периферичних нервів. Компресійно-ішемічні (тунельні) невропатії. Алгоритм визначення тактики лікування відкритих та закритих ушкоджень периферичних нервів. Основні принципи та методи оперативних втручань при травмі периферичних нервів в залежності від виду, рівня та механізму ушкодження. Принципи відновного лікування хворих в післяопераційному періоді. Особливості перебігу травми периферичних нервів та хірургічного лікування у осіб похилого віку.

Тема 7 Пухлини головного мозку

Класифікація. Клініка. Діагностика. Патофізіологічні механізми формування гіпертензійного синдрому. Загально мозкові та вогнищеві симптоми. Патогенез первинних і вторинних симптомів при пухлинах головного мозку. Значення допоміжних обстежень (офтальмологічного обстеження, краніографії, УЗД, ЕхоЕГ, ЕЕГ, пневмоенцефалографії, ангиографії, комп'ютерної томографії, МРТ, ОФЕКТ) в діагностиці пухлин головного мозку. Принципи хірургічного лікування пухлин головного мозку в залежності від гістоструктури та локалізації. Радикальні і паліативні операції, їх принципи. Комбіноване та радіохірургічне лікування пухлин головного мозку. Невідкладна допомога при синдромі гострої внутрішньочерепної гіпертензії та дислокаційних синдромах. Реабілітація і реадaptaція хворих після хірургічного втручання з приводу пухлин головного мозку. Значення шкідливих звичок у виникненні об'ємних уражень головного мозку.

Тема 8 Пухлини хребта та спинного мозку. Сирингомієлія

Класифікація. Особливості клініки в залежності від локалізації пухлини і характеру її росту. Сучасні методи діагностики пухлин спинного мозку. Значення допоміжних методів в обстеженні хворих з пухлинами спинного мозку і диференційному діагнозі цієї патології. Методи хірургічного лікування пухлин спинного мозку. Техніка ламінектомії. Профілактика ускладнень при пухлинах спинного мозку (уросепсису, сепсису, пролежнів). Відновне лікування в післяопераційному періоді. Реабілітація хворих після видалення пухлин спинного мозку. Сирингомієлія Класифікація. Патогенез. Клініка. Діагностика. Невідкладна допомога. Показання до хірургічного лікування і його принципи в залежності від рівня та ступеня ураження. Відновне лікування в післяопераційному періоді, реабілітація хворих. Реабілітація і соціальна реадaptaція хворих із сирингомієлією.

Тема 9 Судинні захворювання головного та спинного мозку

Класифікація. Клініка. Етіопатогенез. Методи діагностики патології судин головного мозку. Судинні захворювання головного мозку, які потребують хірургічного лікування. Клініка, діагностика і лікування аневризм, артеріовенозних мальформацій, каротидно-кавернозних співусть в гострому та віддаленому періодах. Невідкладна допомога хворим з гострими порушеннями мозкового кровообігу. Сучасні методи хірургічного лікування хворих з патологією судин головного мозку. Відновне лікування в післяопераційному періоді. Профілактика судинних захворювань головного мозку. Реабілітація та реадaptaція хворих з патологією судин головного мозку. Особливості етіопатогенезу та перебігу патології судин головного мозку у осіб похилого віку. Особливості реабілітації осіб похилого віку після перенесено гострого порушення мозкового кровообігу. Види патології магістральних судин, що проявляються гострою та хронічною ішемією головного мозку. Класифікація. Етіопатогенез. Значення гіпертонічної хвороби та інших захворювань у розвитку атеросклерозу судин, як основного фактору розвитку порушень мозкового кровообігу за ішемічним типом. Клініка, діагностика і лікування стенозів, тромбозів та тромбемболії судин головного мозку.

Тема 10 Дегенеративні захворювання хребта

Класифікація. Патогенез. Клініка. Діагностика. Невідкладна допомога при радикальному больовому синдромі. Показання до хірургічного лікування при дегенеративних захворюваннях хребта та його принципи залежно від рівня та ступеня ураження. Відновне лікування в післяопераційному періоді, реабілітація хворих. Профілактика остеохондрозу. Реабілітація і соціальна реадaptaція хворих із захворюванням спинного мозку і хребта.

Тема 11 Гідроцефалія

Патогенез. Клініка. Діагностика. Класифікація. Допоміжні методи діагностики гідроцефалії. Пренатальна діагностика. Сучасні методи та принципи хірургічного лікування гідроцефалії. Основні види хірургічних втручань і лікворошунтуючих операцій, покази до їх виконання та методика проведення. Невідкладна допомога при дисфункції шунта. Реабілітація та соціальна реадaptaція хворих. Відновне лікування хворих в післяопераційному періоді.

Тема 12 Дитяча нейрохірургія. Вади розвитку головного і спинного мозку.

Патогенез. Клініка. Діагностика. Класифікація. Допоміжні методи діагностики вад розвитку головного і спинного мозку. Пренатальна діагностика. Сучасні методи та принципи хірургічного лікування вроджених уражень ЦНС. Реабілітація та соціальна реадaptaція хворих. Відновне лікування хворих в післяопераційному періоді. Профілактика вад розвитку головного і спинного мозку.

Тема 13 «ПІДСУМКОВИЙ МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ»

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

РН1	Здобути навички опитування та об'єктивного обстеження пацієнтів з нейрохірургічною патологією.
-----	--

PH2	Обґрунтовувати застосування основних інвазивних та неінвазивних діагностичних методів, що використовуються в нейрохірургії, вміти виконувати медичні маніпуляції
PH3	Проводити диференційну діагностику нейрохірургічних захворювань, формулювати клінічний діагноз на підставі оцінювання результатів лабораторних та інструментальних методів досліджень.
PH4	Вміти визначати тактику ведення хворих при різних патологічних станах нейрохірургічних захворювань.
PH5	Засвоїти основні класи фармакологічних препаратів, що застосовуються у нейрохірургічній практиці, застосувати відповідні клініко-фармакологічні принципи для ведення пацієнтів різного віку.
PH6	Застосовувати на практиці алгоритми обстеження та ведення хворих з невідкладними станами при нейрохірургічних захворюваннях.
PH7	Володіти тактикою надання невідкладного та планового хірургічного лікування хворих з нейрохірургічною патологією.
PH8	Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації.

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.
Для спеціальності 222 Медицина:

ПР1	Навички опитування та клінічного обстеження пацієнта Збирати дані про скарги пацієнта, анамнез хвороби, анамнез життя (в тому числі професійний анамнез), за умов закладу охорони здоров'я, його підрозділу або вдома у хворого, використовуючи результати співбесіди з пацієнтом, за стандартною схемою опитування хворого. За будь-яких обставин (в закладі охорони здоров'я, його підрозділі, вдома у пацієнта та ін.), використовуючи знання про людину, її органи та системи, за певними алгоритмами.
ПР2	Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів. Оцінювати інформацію щодо діагнозу в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу, застосовуючи стандартну процедуру, використовуючи знання про людину, її органи та системи, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 4).
ПР3	Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання. В умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу та серед прикріпленого населення
ПР4	Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювань Визначати необхідний режим праці та відпочинку при лікуванні захворювання (за списком 2), у умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, у т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

<p>ПР5</p>	<p>Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні захворювань Визначати необхідне лікувальне харчування при лікуванні захворювання (за списком 2), в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації у т.ч., у польових умовах на підставі попереднього клінічного діагнозу, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.</p>
<p>ПР6</p>	<p>Здатність до визначення принципів та характеру лікування захворювань Визначати характер лікування (консервативне, оперативне) захворювання (за списком 2), в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, у т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.</p>
<p>ПР7</p>	<p>Здатність до діагностування невідкладних станів Встановити діагноз (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини, за будь-яких обставин (вдома, на вулиці, закладі охорони здоров'я, його підрозділі) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу, використовуючи стандартні методики фізикального обстеження та можливого анамнезу, знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.</p>
<p>ПР8</p>	<p>Здатність до визначення тактики надання екстреної медичної допомоги Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги, за будь-яких обставин, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, на підставі діагнозу невідкладного стану (за списком 3) в умовах обмеженого часу за допомогою стандартних схем.</p>
<p>ПР9</p>	<p>Навички надання екстреної медичної допомоги Надавати екстрену медичну допомогу, за будь-яких обставин, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, на підставі діагнозу невідкладного стану (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з визначеною тактикою, використовуючи стандартні схеми.</p>
<p>ПР10</p>	<p>Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів Організувати проведення лікувально-евакуаційних заходів серед населення та військовослужбовців, в умовах надзвичайної ситуації, у т.ч. у польових умовах, під час розгорнутих етапів медичної евакуації, з урахуванням існуючої системи лікувально-евакуаційного забезпечення.</p>
<p>ПР11</p>	<p>Навички виконання медичних маніпуляцій Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувальної установи, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення та використовуючи стандартні методики.</p>

ПР13	Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів
ПР15	Здатність до визначення тактики ведення осіб, що підлягають диспансерному нагляду В закладі охорони здоров'я, або вдома у хворого на підставі отриманих даних про стан здоров'я пацієнта, за допомогою стандартних схем, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення
ПР16	Здатність до проведення експертизи працездатності Визначати наявність та ступінь обмежень життєдіяльності, виду, ступеню та тривалості непрацездатності з оформленням відповідних документів, в умовах закладу охорон здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини.
ПР17	Здатність до ведення медичної документації За умов закладу охорони здоров'я, його підрозділу.
ПР18	Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації
ПР19	Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції

7. Види навчальних занять та навчальної діяльності

7.1 Види навчальних занять

Тема 1. Методи дослідження
<p>Пр1 "Методи дослідження" (денна)</p> <p>Контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей теми, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом. Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: усне опитування, письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь, розгляд даних рентгенографії, комп'ютерної томографії, магнітно резонансної томографії з використанням симуляційного центру. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів щодо) з подальшим обговоренням. Рольові ігри. За можливістю робота біля ліжка хворого у профільних відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).</p>
Тема 2. "Закрита черепно-мозкова травма"

Лк1 "Черепно-мозкова травма" (денна)

Закрита ЧМТ. Класифікація. Клініка, діагностика та лікування струсу, забою і стиснення головного мозку. Родова ЧМТ. Надання першої допомоги хворим з ЧМТ на місці пригоди та на догоспітальному етапі. Сучасні методи діагностики, оцінка їх інформативності. Тріщини і переломи черепа. Покази до хірургічного лікування при ЧМТ в гострому і віддаленому періодах. Методи розкриття порожнини черепа, принципи операцій на головному мозку. Методи зупинки кровотечі з м'яких тканин голови, твердої мозкової оболонки, судин мозкової тканини. Ранні та пізні ускладнення при закритій ЧМТ. Консервативне лікування ЧМТ у віддаленому періоді захворювання. Реабілітація та реадаптація хворих, які перенесли закриту ЧМТ. Особливості перебігу черепно-мозкової травми в залежності від віку. Особливості хірургічного лікування ЧМТ у осіб похилого віку. Відкрита ЧМТ, класифікація, клініка, діагностика. Комбінована та поєднана ЧМТ, особливості клініки та діагностики. Принципи надання невідкладної допомоги хворим з відкритою, комбінованою та поєднаною ЧМТ на місці пригоди та на різних етапах евакуації. Допоміжні методи дослідження при діагностиці ЧМТ. Первинна хірургічна обробка відкритих проникаючих і непроникаючих поранень черепа і головного мозку. Ранні та пізні ускладнення при відкритій ЧМТ, принципи хірургічного лікування. Пластика дефектів кісток черепа.

Пр1 "Закрита ЧМТ" (денна)

Контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей теми, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом. Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: усне опитування, письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь біля ліжка хворого, розгляд даних рентгенографії, комп'ютерної томографії, магнітно резонансної томографії з використанням симуляційного центру. Застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів) з подальшим обговоренням.

Тема 3. Важка черепно-мозкова травма.

Пр2 "Відкрита ЧМТ" (денна)

Контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей теми, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом. Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: усне опитування, письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь, розгляд даних рентгенографії, комп'ютерної томографії, магнітно резонансної томографії з використанням симуляційного центру. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів щодо) з подальшим обговоренням. Рольові ігри. За можливістю робота біля ліжка хворого у профільних відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 4. Вогнепальні поранення (пошкодження) черепа, головного мозку, хребта та спинного мозку

Пр4 "Вогнепальні поранення (пошкодження) черепа, головного мозку, хребта та спинного мозку" (денна)

Контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей теми, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом. Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: усне опитування, письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь біля ліжка хворого, розгляд даних рентгенографії, комп'ютерної томографії, магнітно резонансної томографії з використанням симуляційного центру. Застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з методики проведення інструментальних і функціональних методів обстеження) з подальшим обговоренням. За відсутністю карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 5. Травма хребта та спинного мозку.

Пр3 "ХСМТ" (денна)

Контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей теми, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом. Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: усне опитування, письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь біля ліжка хворого, розгляд даних рентгенографії, комп'ютерної томографії, магнітно резонансної томографії з використанням симуляційного центру. Застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з методики проведення інструментальних і функціональних методів обстеження) з подальшим обговоренням. За відсутністю карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 6. Травми периферичної нервової системи

Пр4 "Травми ПНС" (денна)

Контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей теми, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом. Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: усне опитування, письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь біля ліжка хворого, розгляд даних рентгенографії, комп'ютерної томографії, магнітно резонансної томографії з використанням симуляційного центру. Застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з методики проведення інструментальних і функціональних методів обстеження) з подальшим обговоренням. За відсутністю карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 7. Пухлини головного мозку

Пр6 "Пухлини ГМ" (денна)

Контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей теми, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом. Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: усне опитування, письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь біля ліжка хворого, розгляд даних рентгенографії, комп'ютерної томографії, магнітно резонансної томографії з використанням симуляційного центру. Застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з методики проведення інструментальних і функціональних методів обстеження) з подальшим обговоренням. За відсутністю карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 8. Пухлини хребта та спинного мозку. Сирингомієлія

Пр7 "Пухлини СМ. Сирингомієлія" (денна)

Контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей теми, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом. Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: усне опитування, письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь біля ліжка хворого, розгляд даних рентгенографії, комп'ютерної томографії, магнітно резонансної томографії з використанням симуляційного центру. Застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з методики проведення інструментальних і функціональних методів обстеження) з подальшим обговоренням. За відсутністю карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 9. Судинні захворювання головного та спинного мозку

Лк2 "Судинні захворювання головного та спинного мозку" (денна)

Класифікація. Клініка. Етіопатогенез. Методи діагностики патології судин головного мозку. Судинні захворювання головного мозку, які потребують хірургічного лікування. Клініка, діагностика і лікування аневризм, артеріовенозних мальформацій, каротидно-кавернозних співусть в гострому та віддаленому періодах. Невідкладна допомога хворим з гострими порушеннями мозкового кровообігу. Сучасні методи хірургічного лікування хворих з патологією судин головного мозку. Відновне лікування в післяопераційному періоді. Профілактика судинних захворювань головного мозку. Реабілітація та реадптація хворих з патологією судин головного мозку. Особливості етіопатогенезу та перебігу патології судин головного мозку у осіб похилого віку. Особливості реабілітації осіб похилого віку після перенесено гострого порушення мозкового кровообігу. Види патології магістральних судин, що проявляються гострою та хронічною ішемією головного мозку. Класифікація. Етіопатогенез. Значення гіпертонічної хвороби та інших захворювань у розвитку атеросклерозу судин, як основного фактору розвитку порушень мозкового кровообігу за ішемічним типом. Клініка, діагностика і лікування стенозів, тромбозів та тромбемболії судин головного мозку.

Пр8 "Судинна патологія головного та спинного мозку" (денна)

Контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей теми, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом. Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: усне опитування, письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь біля ліжка хворого, розгляд даних рентгенографії, комп'ютерної томографії, магнітно резонансної томографії з використанням симуляційного центру. Застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з методики проведення інструментальних і функціональних методів обстеження) з подальшим обговоренням. За відсутністю карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 10. Дегенеративні захворювання хребта

Пр5 "Дегенеративні захворювання хребта" (денна)

Контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей теми, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом. Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: усне опитування, письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь біля ліжка хворого, розгляд даних рентгенографії, комп'ютерної томографії, магнітно резонансної томографії з використанням симуляційного центру. Застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з методики проведення інструментальних і функціональних методів обстеження) з подальшим обговоренням. За відсутністю карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 11. Гідроцефалія

Пр9 "Дитяча нейрохірургія" (денна)

Контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей теми, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом. Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: усне опитування, письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь біля ліжка хворого, розгляд даних рентгенографії, комп'ютерної томографії, магнітно резонансної томографії, проведення люмбальної пункції, огляд шунтуючої системи з використанням симуляційного центру. Застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з методики проведення інструментальних і функціональних методів обстеження) з подальшим обговоренням. За відсутністю карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 12. Дитяча нейрохірургія. Вад розвитку головного і спинного мозку.

Пр12 "Дитяча нейрохірургія. Вади розвитку головного і спинного мозку." (денна)

Контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей теми, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом. Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: усне опитування, письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь біля ліжка хворого, розгляд даних рентгенографії, комп'ютерної томографії, магнітно резонансної томографії, проведення люмбальної пункції, огляд шунтуючої системи з використанням симуляційного центру. Застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з методики проведення інструментальних і функціональних методів обстеження) з подальшим обговоренням. За відсутністю карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 13. «ПІДСУМКОВИЙ МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ»

Пр10 "Підсумковий контроль" (денна)

Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь.

7.2 Види навчальної діяльності

НД1	Виконання групового практичного завдання, робота в симуляційному центрі
НД2	Перегляд фільмів
НД3	Електронне навчання у системах (Zoom, Meet, Telegram).
НД4	Самонавчання
НД5	Виконання практичних завдань
НД6	Інтерпретація інструментарних методів дослідження (рентгенографія, КТ, МРТ, ЕхоЕГ).
НД7	Розв'язування ситуаційних задач
НД8	Підготовка до поточного та підсумкового контролю

8. Методи викладання, навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Інтерактивні лекції
МН2	case- based learning (CBL)
МН3	Team- based learning (TBL)
МН4	Research- based learning (RBL)
МН5	Рольова гра
МН6	Аналіз конкретних ситуацій (Case-study)
МН7	Мозковий штурм

індивідуальна робота викладача зі студентом під час усного опитування, аналізу, письмове

тестування із обговоренням результатів, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь. Викладання дисципліни відбувається із застосуванням сучасних методів навчання (CBL TBL RBL)

навички комунікації, лідерство, здатність брати на себе відповідальність і працювати в критичних умовах, вміння полагоджувати конфлікти, працювати в команді, управляти своїм часом, розуміння важливості дедлайнів, здатність логічно і системно мислити, креативність, винахідливість, стресостійкість

9. Методи та критерії оцінювання

9.1. Критерії оцінювання

Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	$170 \leq RD \leq 200$
Вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	$140 \leq RD < 169$
Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$120 \leq RD < 139$
Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 119$

9.2 Методи поточного формативного оцінювання

МФО1	Самостійне виконання студентами ситуаційних вправ на практичних заняттях та їх обговорення.
МФО2	Взаємооцінювання (peer assessment)
МФО3	Самооцінка поточного тестування
МФО4	Опитування та усні коментарі викладача за його результатами
МФО5	Перевірка та оцінювання письмових завдань
МФО6	розв'язування клінічних кейсів

9.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

МСО1	Загальний бал за поточну успішність з дисципліні
МСО2	Підсумковий контроль: практично-орієнтований залік (відповідно до регламенту проведення)
МСО3	Тестування
МСО4	Додаткові види навчальної роботи: участь в написанні тез, статей

Контрольні заходи:

Семестр викладання	200 балів
МСО1. Загальний бал за поточну успішність з дисципліні	120

	Оцінювання теоритичних знань, тестування та практичних навичок	120
МСО2. Підсумковий контроль: практично-орієнтований залік (відповідно до регламенту проведення)		80
	Написання тестів та ситуаційної задачі	80

Контрольні заходи в особливому випадку:

Семестр викладання		200 балів
МСО1. Загальний бал за поточну успішність з дисципліни		120
	У випадку карантинних обмежень практичні заняття проводяться у дистанційному режимі із застосуванням платформи Zoom, Google meet, Telegram	120
МСО2. Підсумковий контроль: практично-орієнтований залік (відповідно до регламенту проведення)		80
	У випадку карантинних обмежень практичні заняття проводяться у дистанційному режимі із застосуванням платформи Zoom, Google meet, Telegram	80

До підсумкового контролю допускаються студенти, які відвідали всі аудиторні навчальні заняття, виконали програму навчання і набрали кількість балів, не меншу за мінімальну (72 бали). Підсумковий контроль проводиться шляхом написання письмової роботи у вигляді написання тестів та ситуаційної задачі. Максимальна кількість балів за підсумковий контроль – 80, з них: тестування – 50 балів; оцінка ситуаційної задачі – до 30 балів. Вивчаючи дисципліну, студент отримує бали як за оцінювання знань і вмінь, так і за додаткові види навчальної роботи (заохочувальні бали) визначені кафедрою: участь в написанні статті, написання тез- до 12 балів.

10. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

10.1 Засоби навчання

ЗН1	Бібліотечні фонди
ЗН2	Інформаційно-комунікаційні системи, симуляційний центр
ЗН3	Графічні засоби (малюнки, креслення, географічні карти, схеми, плакати тощо)
ЗН4	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі
ЗН5	КНП СОР "Обласна клінічна лікарня"
ЗН6	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо)
ЗН7	Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, Інтернет-опитування, віртуальних лабораторій, віртуальних пацієнтів, для створення комп'ютерної графіки, моделювання тощо та ін.)
ЗН8	Технічні засоби (кінофільми, радіо- і телепередачі, звуко- і відеозаписи та ін.)

10.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Нейрохірургія. — 2-ге вид. // Цимбалюк В.І.. — Вінниця : Нова Книга, 2020.— 360 с.
2	2 Нейрохірургія: навч. посіб. / В. О. П'ятикоп, І. О. Кутовий, А. В. Козаченко та ін. ; за ред. В.О. П'ятикопа. — К. : Медицина, 2019. — 152 с
Допоміжна література	
1	Стандартизація в нейрохірургії. Частина 1. Травматичні ушкодження центральної та периферичної нервової системи. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченка. Київ: ДУ “ІНХ НАМНУ”, 2019. 152 с. https://neuro.kiev.ua/wp-content/uploads/Book_01 .
2	Стандартизація в нейрохірургії. Частина 2. Нейроонкологія. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченка. Київ: ДУ “ІНХ НАМНУ”, 2019. 152 с. https://neuro.kiev.ua/wp-content/uploads/Book_02.pdf
3	Стандартизація в нейрохірургії. Частина 3. Судинні захворювання. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченка. Київ: ДУ “ІНХ НАМНУ”, 2020. 96 с. https://neuro.kiev.ua/wp-content/uploads/Book_03.pdf
4	Стандартизація в нейрохірургії. Частина 4. Патологія хребта та спинного мозку. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченка. Київ: ДУ “ІНХ НАМНУ”, 2020. 144 с. https://neuro.kiev.ua/wp-content/uploads/Book_04.pdf
5	Стандартизація в нейрохірургії. Частина 5. Дитяча нейрохірургія. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченка. Київ: ДУ “ІНХ НАМНУ”, 2020. 352 с. https://neuro.kiev.ua/wp-content/uploads/Book_05.pdf
6	Стандартизація в нейрохірургії. Частина 6. Відновлювальна та функціональна нейрохірургія. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченка. Київ: ДУ “ІНХ НАМНУ”, 2020. 144 с. https://neuro.kiev.ua/wp-content/uploads/Book_06.pdf
7	Потапов О.О., Рубанець М.М., Кмита О.П. Клінічні аспекти трансфузіології. Навчальний посібник. Вид-во СумДУ, Суми, 2019.