

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
Тривалість вивчення навчальної дисципліни	один семестр
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг становить 1 кред. ЄКТС, 30 год. Для денної форми навчання 20 год. становить контактна робота з викладачем (20 год. практичних занять), 10 год. становить самостійна робота.
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

Тема 1 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 реадаптація хворих, які перенесли закриту ЧМТ. Особливості перебігу черепно-мозкової травми в залежності від віку. Особливості хірургічного лікування ЧМТ у осіб похилого віку.

Тема 2 Важка черепно-мозкова травма. Вогнепальні поранення (пошкодження) черепа, головного мозку

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. 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.

Тема 3 Травма хребта та спинного мозку. Вогнепальні поранення (пошкодження) 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. 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 4 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 5 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, ангіографії, 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 6 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 7 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 реадаптація 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 8 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 реадаптація хворих із захворюванням спинного мозку і хребта.

Тема 9 Дитяча нейрохірургія. Вади розвитку головного і спинного мозку. Гідроцефалія

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

Тема 10 Диференційований залік

Підсумковий контроль проводиться шляхом написання письмової роботи у вигляді написання тестів та ситуаційної задачі.

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

PH1	Вміти збирати медичну інформацію, аналізувати клінічні дані нейрохірургічних хворих.
PH2	Визначати необхідний перелік лабораторних та інструментальних досліджень та оцінювати результати.
PH3	Встановлювати попередній та клінічний діагноз захворювання нейрохірургічних хворих.

PH4	Визначати необхідний режим праці, відпочинку та характеру харчування при лікуванні захворювань нейрохірургічних хворих.
PH5	Визначати принципи та характер лікування захворювань та виконувати медичні маніпуляції нейрохірургічних хворих.
PH6	Діагностувати невідкладні стани, визначати тактику надання екстреної медичної допомоги, проведення лікувально-евакуаційних заходів нейрохірургічних хворих.
PH7	Розв'язувати проблеми медицини у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності нейрохірургічних хворих.
PH8	Проводити санітарно-гігієнічні та профілактичні заходи нейрохірургічних хворих.
PH9	Проводити експертизи працездатності нейрохірургічних хворих.
PH10	Вміти вести медичну документацію нейрохірургічних хворих, в тому числі електронні форми.
PH11	Оцінювати вплив навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.
PH12	Інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі охорони здоров'я у широких або мультидисциплінарних контекстах.
PH13	Визначати принципи необхідного режиму праці, відпочинку та характеру харчування при лікуванні захворювань нейрохірургічних хворих
PH14	Визначати принципи характеру харчування при лікуванні захворювань нейрохірургічних хворих
PH15	Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги, проведення лікувально-евакуаційних заходів нейрохірургічних хворих.
PH16	Визначати принципи виконання медичних маніпуляцій нейрохірургічних хворих.
PH17	Вміти визначати невідкладні стани, обирати тактику надання екстреної медичної допомоги нейрохірургічним хворим.

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

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

ПР1	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 найбільш вірогідний нозологічний або синдромний попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).
ПР2	Збирати інформацію про загальний стан пацієнта, 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).

ПР3	Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні) за списком 4, пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).
ПР4	Встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та логічного 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 лікувальної установи (за списком 2).
ПР5	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 (вдома, на вулиці, закладі охорони здоров'я, його підрозділі) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу.
ПР6	Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2) в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого 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, що базуються на засадах доказової медицини, у разі необхідності розширення стандартної схеми вміти обґрунтувати персоніфіковані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.
ПР7	Визначати необхідний режим праці та відпочинку при лікуванні хворих на захворювання (за списком 2) в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого 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.
ПР8	Визначати необхідну дієту при лікуванні хворих на захворювання (за списком 2) в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого 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.
ПР11	Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги, за будь-яких обставин, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, на підставі головного клінічного синдрому (тяжкості стану) діагнозу невідкладного стану (за списком 3) в умовах обмеженого часу за допомогою стандартних схем, що базуються на засадах доказової медицини.

ПР12	Надавати екстрену медичну допомогу, за будь-яких обставин, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, на підставі головного клінічного синдрому (тяжкості стану) діагнозу невідкладного стану (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з визначеною тактикою, використовуючи стандартні схеми, що базуються на засадах доказової медицини.
ПР13	Організовувати проведення лікувально-евакуаційних заходів серед населення та військовослужбовців, в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в т.ч. у польових умовах, під час розгорнутих етапів медичної евакуації, з урахуванням існуючої системи лікувально-евакуаційного забезпечення.
ПР14	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.
ПР15	Виконувати маніпуляції надання екстреної медичної допомоги в умовах обмеженого часу, використовуючи стандартні схеми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану (за списком 3).
ПР16	Планувати та втілювати систему санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.
ПР18	Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.
ПР19	Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення.
ПР21	Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

7. Роль освітнього компонента у формуванні соціальних навичок

Загальні компетентності та соціальні навички, формування яких забезпечує навчальна дисципліна:

СН1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
СН2	Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях.
СН3	Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
СН4	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
СН5	Здатність приймати обґрунтовані рішення; працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії.
СН6	Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій.
СН7	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

8. Види навчальних занять

Тема 1. Закрита черепно-мозкова травма
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 2. Важка черепно-мозкова травма. Вогнепальні поранення (пошкодження) черепа, головного мозку
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 3. Травма хребта та спинного мозку. Вогнепальні поранення (пошкодження) 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 відсутності карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).
Тема 4. 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 відсутності карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 5. Пухлини головного мозку

Пр5 "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 відсутності карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 6. Пухлини хребта та спинного мозку. Сирингомієлія

Пр6 "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 відсутності карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 7. Судинні захворювання головного та спинного мозку

Пр7 "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 8. Дегенеративні захворювання хребта
Пр8 "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 9. Дитяча нейрохірургія. Вади розвитку головного і спинного мозку. Гідроцефалія
Пр9 "Дитяча нейрохірургія. Вади розвитку головного і спинного мозку. Гідроцефалія" (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 10. Диференційований залік
Пр10 "Диференційований залік" (денна) Для оцінки рівня підготовки студентів застосовуються: письмове тестування, розв'язування ситуаційних задач, задач з іспиту КРОК-2, контроль практичних навичок та умінь.

9. Стратегія викладання та навчання

9.1 Методи викладання та навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

MН1	Team- based learning (TBL)
MН2	Research- based learning (RBL)
MН3	Самостійне навчання
MН4	Кейс-орієнтоване навчання
MН5	Електронне навчання

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

9.2 Види навчальної діяльності

НД1	Перегляд фільмів
НД2	Електронне навчання у системах (Zoom, Meet, Telegram).
НД3	Самонавчання
НД4	Розв'язування ситуаційних задач
НД5	Підготовка до поточного та підсумкового контролю

10. Методи та критерії оцінювання

10.1. 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)	$0 \leq RD < 119$

10.2 Методи поточного формативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
--	----------------	----------------	-------------------

МФО1 Самостійне виконання студентами ситуаційних вправ на практичних заняттях та їх обговорення.	Встановлювати клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та логічного аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічних та додаткових методів обстеження, проведення диференційної діагностики).	протягом всього періоду навчання	корегування спільно зі здобувачами підходів до навчання з урахуванням результатів оцінювання
МФО2 Самооцінка поточного тестування	Проведення аналізу помилок після проведення тестування	протягом всього періоду навчання	тестування
МФО3 Опитування та усні коментарі викладача за його результатами	Надає можливість виявити стан набутого студентами досвіду навчальної діяльності відповідно до поставлених цілей, з'ясувати передумови стану сформованості отриманих результатів, причини виникнення утруднень, скоригувати процес навчання, відстежити динаміку формування результатів навчання та спрогнозувати їх розвиток.	протягом всього періоду навчання	За отриманими даними про результати навчання, на основі їх аналізу пропонується визначати оцінку як показник досягнень навчальної діяльності здобувачів
МФО4 Перевірка та оцінювання письмових завдань	Метод ефективної перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок із кожної теми навчальної дисципліни. Тестування дозволяє перевірити засвоєння навчального матеріалу із кожної тематики.	протягом всього періоду навчання	Студент має надати 60% правильних відповідей, що є допуском до практичної частини заняття
МФО5 розв'язування клінічних кейсів	Кейс-метод дозволяє розкрити та сформувати необхідні для подальшої трудової діяльності якості та здібності студентів-медиків, формує клінічне мислення, аналітичні здібності, самостійність у прийнятті рішення, комунікативність, навички роботи з достатньо великим об'ємом інформації.	протягом всього періоду навчання	Оцінка здібності студента до клінічного мислення, обґрунтування своїх рішень, чітко висловлювати сво

10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
--	----------------	----------------	-------------------

МСО1 Оцінювання письмових робіт	інтерпретація результатів поточної успішності	Відповідно до розкладу	інтерпретація результатів
МСО2 Об'єктивне структуроване клінічне обстеження	Студент повинен підтвердити своє вміння обстежувати хворого, ставити правильний діагноз, призначати та проводити лікування враховуючи індивідуальні особливості пацієнта.	протягом всього періоду навчання	Інтерпретація результатів
МСО3 Виконання ситуативних вправ (підготовка, презентація, захист)	Визначається рівень теоретичної підготовки	Протягом всього періоду навчання	Інтерпретація результатів
МСО4 Підсумковий контроль: диференційований залік (відповідно до регламенту проведення)	Розв'язання клінічної задачі та тестування	Відповідно до розкладу	Студент може отримати 80 балів за іспит.

Контрольні заходи:

		Максимальна кількість балів	Можливість перескладання з метою підвищення оцінки
Семестр викладання		200 балів	
МСО1. Оцінювання письмових робіт		100	
	Оцінювання теоритичних знань, тестування та практичних навичок	100	Так
МСО2. Об'єктивне структуроване клінічне обстеження		10	
		10	Так
МСО3. Виконання ситуативних вправ (підготовка, презентація, захист)		10	
		10	Так
МСО4. Підсумковий контроль: диференційований залік (відповідно до регламенту проведення)		80	
	Написання тестів та ситуаційної задачі	80	Так

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. Передбачена можливість перезарахування балів, отриманих за системою неформальної освіти відповідно до Положення.

11. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

11.1 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.)

11.2 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.