

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Медичний інститут

Кафедра нейрохірургії та неврології з курсами психіатрії, наркології, медичної психології, професійних хвороб

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НЕЙРОХІРУРГІЯ

Рівень вищої освіти	Другий рівень
Спеціальність: освітня програма	222 Медицина: Медицина

Затверджено рішенням Ради з якості інституту
(факультету)

Протокол від _____ № _____

Голова Ради з якості інституту (факультету)

_____ Прімова Людмила
Олександрівна

ДАНІ ПРО РЕЦЕНЗУВАННЯ ТА ПОГОДЖЕННЯ

Розробник

Кмита Олексій Петрович

Рецензування робочої навчальної програми	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/>
Розглянуто і схвалено на засіданні робочої проєктної групи (РПГ) освітньої програми Медицина	Протокол від _____ № _____ Керівник РПГ (гарант програми) _____ Приступа Людмила Никодимівна
Розглянуто і схвалено на засіданні Кафедра нейрохірургії та неврології з курсами психіатрії, наркології, медичної психології, професійних хвороб	Протокол від _____ № _____ Завідувач кафедри _____ Потапов Олександр Олександрович

Дані про перегляд робочої програми:

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	№ додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено			
		Дата та номер протоколу засідання засіданні РПГ	Підпис керівника КРП (гаранта освітньої програми)	Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри

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	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 кредитів ЄКТС, 20 годин практичних занять, 10 годин 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 "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 Дегенеративні захворювання хребта

Класифікація. Патогенез. Клініка. Діагностика. Невідкладна допомога при радикулярному 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 6 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 реадаптація хворих після хірургічного втручання з приводу пухлин головного мозку. Значення шкідливих звичок у виникненні об'ємних уражень головного мозку.

Тема 7 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 реадаптація хворих із сирингомієлією.

Тема 8 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 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.

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 і гідроцефалії. Основні види хірургічних втручань і лікворощунтуючих операцій, покази до їх виконання та методика проведення. Невідкладна допомога при дисфункції шунта. Реабілітація та соціальна реадптація хворих. Відновне лікування хворих в післяопераційному періоді. Профілактика вад розвитку головного і спинного мозку.

Тема 10 «ПІДСУМКОВИЙ МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ»

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

PH1	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	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
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
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
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
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	Визначити 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 персоналізовані 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. інфекційних захворювань.
ПР19	Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення.

ПР21	Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.
------	--

7. Види навчальних занять та навчальної діяльності

7.1 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 відсутністю 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 відсутністю карантинних обмежень робота у відділеннях лікувального закладу (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

Тема 5. 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 6. 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 7. Пухлини хребта та спинного мозку. Сирингомієлія

Пр7 "Пухлини СМ. Синдромієлія" (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. Судинні захворювання головного та спинного 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 9. "Дитяча нейрохірургія. Води розвитку головного і спинного мозку. 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 10. «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

Шкала оцінювання ECTS	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 дисципліни
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 дисципліни		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.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Тема	Загальний обсяг, годин	Лекції, годин	Практичні заняття, годин	Лабораторні роботи, годин	Самостійне опрацювання матеріалу (СРС), годин	Індивідуальні завдання, годин (із обсягу СРС)
денна форма навчання							
Модуль 1. Нейрохірургія							
1	"Закрита черепно-мозкова травма"	3	0	2	0	1	0
2	"Важка черепно-мозкова травма. Вогнепальні поранення (пошкодження) черепа, головного мозку"	4	0	2	0	2	0
3	"Травма хребта та спинного мозку. Вогнепальні поранення (пошкодження) хребта та спинного мозку"	4	0	2	0	2	0
4	Травми периферичної нервової системи	4	0	2	0	2	0
5	Дегенеративні захворювання хребта	4	0	2	0	2	0
6	Пухлини головного мозку	4	0	2	0	2	0
7	Пухлини хребта та спинного мозку. Сирингомієлія	2	0	2	0	0	0
8	Судинні захворювання головного та спинного мозку	4	0	2	0	2	0
9	"Дитяча нейрохірургія. Вади розвитку головного і спинного мозку. Гідроцефалія"	4	0	2	0	2	0
10	«ПІДСУМКОВИЙ МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ»	2	0	2	0	0	0
<i>Всього з навчальної дисципліни (денна форма навчання)</i>		<i>35</i>	<i>0</i>	<i>20</i>	<i>0</i>	<i>15</i>	<i>0</i>

	<p>РЕГЛАМЕНТ ДИСЦИПЛІНИ «Нейрохірургія»</p> <p>Ступінь вищої освіти Другий рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл Спеціальність: освітня програма 222 Медицина: Медицина Рік навчання 2025 Семестр 9, 10 семестр Форма навчання денна Мова викладання українська</p>
Викладач(і)	Кмита Олексій Петрович
Контактна інформація викладача	Потапов Олександр Олександрович. o.potapov@med.sumdu.edu.ua Кмита Олексій Петрович. o.kmyta@med.sumdu.edu.ua
Час та місце проведення консультацій	Кафедра нейрохірургії та неврології з курсами психіатрії, наркології, медичної психології та професійних хвороб Троїцька 48, 2 поверх. У випадку карантинних обмежень- https://meet.google.com/skx-gvxa-pmi
Посилання на освітні платформи для онлайн занять	https://meet.google.com/skx-gvxa-pmi
Посилання на силабус в каталозі курсів	http://pg.cabinet.sumdu.edu.ua/report/syllabus/1519672
Засоби зворотного зв'язку із групою щодо отримання та опрацювання виданих матеріалів	телеграм, електронна пошта Потапов Олександр Олександрович. o.potapov@med.sumdu.edu.ua Кмита Олексій Петрович. o.kmyta@med.sumdu.edu.ua
<p>ПОЛІТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</p>	
Політика щодо відвідування	Відвідування практичних занять та лекцій є обов'язковим. При карантинних обмеженнях- дистанційна форма навчання.
Політика оцінювання	Враховуються загальний бал за поточну успішність з дисципліни, підсумковий контроль та додаткові види навчальної роботи.
Політика щодо дедлайнів та перескладання	Своєчасне виконання завдань

<p>Політика щодо оскарження результатів оцінювання</p>	<p>Оскарженню можуть підлягати результати оцінювання з модульних та семестрових атестацій. Для цього здобувач має подати апеляцію на ім'я директора/декана у день проведення атестаційного заходу чи після оголошення результатів його складання, але не пізніше наступного робочого дня. За розпорядженням директора створюється комісія з розгляду апеляції.</p> <p>За рішенням апеляційної комісії оцінка може змінюватися у разі встановлення порушень під час проведення атестацій.</p>
<p>Політика щодо академічної доброчесності</p>	<p>Всі роботи, визначені регламентом, повинні бути виконані здобувачем самостійно. Під час виконання письмового модульного або підсумкового контролю списування заборонене. Роботи здобувача вищої освіти не повинні містити плагіату, фактів фабрикації та фальсифікації списування. Під час вивчення дисципліни неприпустимими також є інші прояви академічної недоброчесності, перелік яких визначено Кодексом академічної доброчесності університету.</p> <p>У разі, якщо викладачем виявлено порушення академічної доброчесності з боку здобувача вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни, викладач має право вчинити одну з наступних дій:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знизити на величину до 40% включно кількість балів, отриманих при виконанні завдання на практичному занятті; - надати рекомендації щодо доопрацювання обов'язкового домашнього завдання із зниженням підсумкової кількості отриманих балів на величину 25% включно; - не зараховувати обов'язкове домашнє завдання без надання права його перероблення; - призначити перескладання письмового модульного або підсумкового контролю із зниженням підсумкової кількості отриманих балів на величину до 15% включно; - відмовити в перескладанні письмового модульного або підсумкового контролю.

Узгодження результатів навчання з методами викладання, навчання та оцінювання

Для спеціальності 222 Медицина:

Програмні результати навчання	Результат навчання	Види навчальних занять	Види навчальної діяльності	Методи, технології викладання і навчання	Засоби навчання	Методи та критерії оцінювання
ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8, ПР11, ПР12, ПР13, ПР14, ПР15, ПР16, ПР18, ПР19, ПР21	РН1	Пр1-Пр10	НД1, НД2, НД3, НД4, НД5, НД6, НД7, НД8	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, ЗН7, ЗН8	МСО1, МСО2, МСО3, МСО4
ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8, ПР11, ПР12, ПР13, ПР14, ПР15, ПР16, ПР18, ПР19, ПР21	РН2	Пр1-Пр10	НД1, НД2, НД3, НД4, НД5, НД6, НД7, НД8	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, ЗН7, ЗН8	МСО1, МСО2, МСО3, МСО4
ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР11, ПР12, ПР13, ПР14, ПР15, ПР16, ПР18, ПР19, ПР21	РН3	Пр1-Пр10	НД1, НД2, НД3, НД4, НД5, НД6, НД7, НД8	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, ЗН7, ЗН8	МСО1, МСО2, МСО3, МСО4
ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8, ПР11, ПР12, ПР13, ПР14, ПР15, ПР16, ПР18, ПР19, ПР21	РН4	Пр1-Пр10	НД1, НД2, НД3, НД4, НД5, НД6, НД7, НД8	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, ЗН7, ЗН8	МСО1, МСО2, МСО3, МСО4
ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8, ПР11, ПР12, ПР13, ПР14, ПР15, ПР16, ПР18, ПР19, ПР21	РН5	Пр1-Пр10	НД1, НД2, НД3, НД4, НД5, НД6, НД7, НД8	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, ЗН7, ЗН8	МСО1, МСО2, МСО3, МСО4

Програмні результати навчання	Результат навчання	Види навчальних занять	Види навчальної діяльності	Методи, технології викладання і навчання	Засоби навчання	Методи та критерії оцінювання
ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8, ПР11, ПР12, ПР13, ПР14, ПР15, ПР16, ПР18, ПР19, ПР21	РН6	Пр1-Пр10	НД1, НД2, НД3, НД4, НД5, НД6, НД7, НД8	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, ЗН7, ЗН8	МСО1, МСО2, МСО3, МСО4
ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8, ПР11, ПР12, ПР13, ПР14, ПР15, ПР16, ПР18, ПР19, ПР21	РН7	Пр1-Пр10	НД1, НД2, НД3, НД4, НД5, НД6, НД7, НД8	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, ЗН7, ЗН8	МСО1, МСО2, МСО3, МСО4
ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8, ПР11, ПР12, ПР13, ПР14, ПР15, ПР16, ПР18, ПР19, ПР21	РН8	Пр1-Пр10	НД1, НД2, НД3, НД4, НД5, НД6, НД7, НД8	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, ЗН7, ЗН8	МСО1, МСО2, МСО3, МСО4