



**ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

СИЛАБУС

НЕЙРОХІРУРГІЯ

Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність/освітня програма	222 «Медицина» / ОП «Медицина»
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Форма здобуття освіти	Денна
Семестр (семестри)	9

Загальна інформація

Кафедра	Кафедра хірургічних хвороб №2, курс нейрохірургії
	Завідувач кафедри: д-р.мед.н., проф., член-кор. НАМНУ Веселовська Зоя Федорівна (z.veselovskaia@kmu.edu.ua)
	Адреса: П.Майбороди 32, ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України», корпус № 1, аудиторія № 211.
	https://sites.google.com/kmu.edu.ua/surgical-diseases-2/%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%BD%D0%BA%D0%B0-main-page#h.ia3c5vn1fj9y
Викладач (викладачі)	д-р.мед.н., с.н.с. Цимбалюк Ю.В. (y.tsymbaliuk@kmu.edu.ua)
Портфоліо викладача	https://kmu.edu.ua/kafedra-xirurgichnix-xvorob-2/
Консультації	Консультації проводяться викладачем кафедри, який закріплений за академічною групою відповідно до розподілу педагогічного навантаження.

Загальна характеристика освітнього компонента

Анотація	<p>Нейрохірургія - важлива галузь медицини, є хірургією захворювань і різних уражень центральної та периферичної нервової системи. Завдяки оснащенню сучасною діагностичною технікою клінік і появі нових лікувально-методичних можливостей вона розвивається швидкими темпами.</p> <p>Молоді фахівці повинні володіти сучасною інформацією про можливості нейрохірургічних центрів, знати патологію, яка вимагає втручання нейрохірурга, вміти надати адекватну медичну допомогу при невідкладних станах хворим з нейрохірургічною патологією.</p>
Мета та цілі	<p>Головною метою курсу нейрохірургії є навчання студентів теоретичним основам, навичкам обстеження нейрохірургічних хворих, методології встановлення діагнозу нейрохірургічного захворювання і вибору тактики лікування.</p> <p>Підготовка лікаря загального профілю вимагає розробки та впровадження в практику навчання вдосконаленої та уніфікованої програми з нейрохірургії для всіх медичних вузів України. Метою</p>

	<p>викладання нейрохірургії на V курсі є вивчення особливостей діагностики та лікування важкої ізольованою і поєднаною черепно-мозкової травми, хреботно-спинномозкової травми, пухлин головного мозку, судинних захворювань нервової системи, які вимагають хірургічного лікування, вад розвитку ЦНС, функціональної та відновної нейрохірургії, навчити надавати адекватну медичну допомогу хворим з ургентною нейрохірургічною патологією.</p>
<p>Вид</p>	<p>Обов'язковий освітній компонент</p>
<p>Передумови (пререквізити) вивчення освітнього компонента</p>	<p>Для успішного опанування цього освітнього компонента здобувач освіти повинен мати ґрунтовні знання фундаментальних освітніх компонентів: анатомії людини; гістології, ембріології та цитології, медичної біології, медичної хімії, біологічної та біоорганічної хімії, медичної фізики, мікробіології, вірусології та імунології, дитячих хвороб.</p> <p>Студенти повинні знати топічну анатомію головного і спинного мозку і клінічні ознаки порушення функції різних ділянок головного мозку, топографоанатомічне обґрунтування основних хірургічних втручань на черепі і головному мозку. Методи трепанації черепа. Топографічну, клінічну, хірургічну анатомію і оперативну хірургію шиї. Знати топічну анатомію оболонок головного і спинного мозку і ознаки їх поразки при різних патологічних ураженнях.</p> <p>Знати шляхи лікворної циркуляції і клінічні ознаки порушень з боку лікворопродукції і ликвороциркуляції.</p> <p>Вміти провести клінічний огляд хворого і визначити необхідні додаткові методи обстеження хворих з різною патологією. Вміти оцінити дані додаткових обстежень при захворюваннях центральної і периферичної нервової системи.</p> <p>Знати клінічну анатомію та оперативну хірургію хребта і спинного мозку (люмбальна пункція, ламінектомія). Знати принципи хірургічного лікування пухлин спинного мозку, травматичні ушкодження, спинномозкових гриж. Операції на судинах і нервах. Мікрохірургічну техніку.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Інформаційно-технічне забезпечення освітнього компонента передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> -наявність персонального комп'ютера або ноутбука для викладача та комп'ютера (смартфона) для здобувачів освіти; -доступ до мережі Інтернет і Wi-Fi; -доступ до університетської електронної пошти (@kmu.edu.ua); -підручники в паперовому та/або електронному форматі; -доступ до науково-метричних баз даних; -доступ до освітнього порталу (силабуси, навчально-методичні матеріали тощо); <p>Матеріально-технічне забезпечення освітнього компонента передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> -магнітні дошки; -проектори; -навчальні таблиці; -словники; -ілюстративні матеріали.

	Мультимедійний проектор, навчальні таблиці, тести для оцінки вихідного та кінцевого рівня знань, набір ситуаційних завдань до кожного тематичного заняття, рентгенограми хворих, знімки КТ, МРТ, ангиограми. Сучасне обладнання для діагностики нейрохірургічної патології, що належить клінічній базі.			
Методи навчання. Технології навчання. Засоби навчання	<p>Методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемно-орієнтований, практичний (робота біля ліжка хворого), самостійна робота здобувачів освіти.</p> <p>Технології навчання: компетентнісно-орієнтоване, інтерактивне та змішане навчання.</p> <p>Цифрові технології: VR-технології, електронні атласи та додатки;</p> <p>Інтерактивні технології навчання: - PrExam, DataIsland, Casus, Amboss.</p> <p>Симуляційні технології: - симуляційні тренажери. - манекени.</p> <p>Дистанційні та відео-технології: - відео-матеріали; - онлайн-завдання.</p> <p>Кейс-технології (методу).</p> <p>Засоби навчання: Підручники, мультимедійні презентації, відеоматеріали, навчальна платформа університету, тестові завдання.</p>			
Інші вимоги до здобувачів освіти	<p>На навчальних заняттях здобувач освіти має бути одягнений в медичну форму (медичний халат, хірургічний костюм тощо) та змінне взуття;</p> <ul style="list-style-type: none"> - мати чистий одяг та взуття; неврологічний молоточок. - мати зачіску з охайним виглядом, акуратно заправленим під медичну шапочку, чисті руки з коротко підстриженими нігтями. <p>У разі змішаної форми навчання, вводяться додаткові правила:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здобувач освіти повинен під'єднуватись до занять в охайному одязі; - у приміщенні, з якого здобувач освіти приєднується до класу через відео зв'язок має бути достатнє освітлення та відсутні зайві відволікаючі звуки. <p>Здобувач освіти повинен мати робочий зошит, ноутбук або інший пристрій з підключенням до мережі інтернету (телефон, планшет тощо), корпоративну електронну адресу.</p>			
Інформація для осіб з особливими освітніми потребами	При наявності особливих освітніх потреб здобувач освіти до початку вивчення цього освітнього компонента має звернутись до завідувача (завуча) кафедри та до деканату відповідного факультету: Веселовська Зоя Федорівна z.veselovskaia@kmu.edu.ua			
Обсяг освітнього компонента				
Загальний	Лекції	Практичні/лабораторні/ семінарські заняття	Самостійна робота	Вид підсумкового контролю
Академічних годин: 45	6	24	15	Залік
Кредитів ЄКТС: 1,5	1,5			
Норми та правила				
Правила відвідування занять				

Правила відвідування занять здобувачами освіти регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу у Приватному вищому навчальному закладі «Київський медичний університет».

У разі викладання освітнього компонента з використанням інформаційно-комунікаційних технологій кожен здобувач освіти має підключатися до Google Classroom та Google Meet через корпоративну електронну адресу (з доменом @kmu.edu.ua).

Правила поведінки та активності на заняттях, вимоги до зовнішнього вигляду та одягу

Здобувач освіти зобов'язаний:

- дотримуватись законодавства України, Статуту та Правил внутрішнього розпорядку Університету, вимог з охорони праці, пожежної безпеки та правил безпеки під час воєнного стану <https://kmu.edu.ua/pravila-bezpeki-pid-chas-voyennogo-stanu/>;

- виконувати вимоги навчального плану, графіку навчального процесу;
- систематично оволодівати знаннями, практичними навичками, професійною майстерністю, підвищувати загальний і культурний рівень;

- у двотижневий термін відпрацьовувати пропущені заняття;

- дбайливо ставитися до власності кафедри та Університету (інвентар, навчальне обладнання, книги, прилади, приміщення), а також до своїх документів (студентського квитка, індивідуального навчального плану тощо);

- дотримуватися норм етики і моралі, не вживати нецензурну лексику, вести себе з честю, утримуватись від дій, які б заважали іншим здобувачам освіти чи працівникам кафедри виконувати свої обов'язки;

- підтримувати чистоту і порядок в приміщеннях та на території кафедри;

- приходити на заняття не пізніше, ніж за 10 хв. до початку;

- знаходитись в Університеті в діловому одязі. На навчальних заняттях здобувач освіти має бути одягнений в медичну форму (медичний халат, хірургічний костюм тощо) та змінне взуття;

- мати чистий одяг та взуття;

- мати зачіску з охайним виглядом, акуратно заправленим під медичну шапочку, чисті руки з коротко підстриженими нігтями. У разі змішаної форми навчання, вводяться додаткові правила:

- здобувач освіти повинен під'єднуватись до занять в охайному одязі;

- у приміщенні, з якого здобувач освіти приєднується до класу через відео зв'язок має бути достатнє освітлення та відсутні зайві відволікаючі звуки.

Дотримання академічної доброчесності для всіх учасників освітнього процесу

Всі учасники освітнього процесу мають дотримуватись Положення про академічну доброчесність у ПВНЗ «Київський медичний університет».

Організація самостійної роботи

Самостійна робота - це вид розумової діяльності, за якої здобувач освіти самостійно (без сторонньої допомоги) опрацьовує навчальний матеріал, тему заняття, вирішує задачу або виконує завдання на основі знань, отриманих з підручників, книг, наукових статей, лекцій і практичних занять.

Теми освітнього компонента для самостійного вивчення, передбачені силабусом, виносяться на підсумковий контроль або на останнє семестрове заняття згідно із силабусом, а також можуть опрацьовуватися разом із навчальним матеріалом під час проведення практичних / семінарських занять, зокрема включатися до змісту тестової складової практичного заняття.

Оскарження результатів оцінювання

Здобувач освіти у разі незгоди з оцінкою має право оскаржити результати підсумкового оцінювання шляхом подання відповідної заяви на апеляцію відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Приватному вищому навчальному закладі «Київський медичний університет».

Результати вивчення освітнього компонента (далі - РВОК)

Код	Назва РВОК
-----	------------

Знання:	ЗН1	Знати ранні та пізні ускладнення при черепно-мозковій травмі.
	ЗН2	Володіти знаннями особливості клініки стиснення головного мозку. Покази до хірургічного лікування.
	ЗН3	Засвоїти знання неврологічної симптоматики дифузного аксонального ушкодження мозку.
	ЗН4	Опанувати знання методів лікування відкритої черепно-мозкової травми.
	ЗН5	Знати основні клінічні ознаки пологових пошкоджень у дітей, діагностику, принципи лікування.
	ЗН6	Знати ранні та пізні ускладнення при відкритій ЧМТ.
	ЗН7	Опанувати особливості діагностики та первинної хірургічної обробки вогнепальних ран.
	ЗН8	Засвоїти особливості клініки геморагічного та ішемічного інсульту.
	ЗН9	Знати ранні та пізні ускладнення при хребтно-спинномозковій травмі.
	ЗН10	Знати принципи надання першої та кваліфікованої допомоги при ураженні периферичних нервів.
Вміння:	В1	Вміти провести клінічний огляд нейрохірургічного хворого, оцінити його загальний стан і визначити план обстеження.
	В2	Використовувати дані додаткових методів дослідження, оцінити ступінь порушення свідомості за шкалою коми Глазго.
	В3	Володіти методикою надання медичної допомоги хворим з гострою ЧМТ.
	В4	Вміти надати медичну допомогу хворим з хребтно-спинномозковою травмою.
	В5	Вміти надати медичну допомогу при невідкладних станах у хворих з пухлинами головного мозку.
	В6	Вміти надати медичну допомогу при невідкладних станах у хворих з цереброваскулярною патологією.
	В7	Вміти вивести хворого з епілептичного статусу.
	В8	Вміти провести люмбальну пункцію, ликвородинамічні проби, оцінити отримані дані.
	В9	Вміти провести первинну хірургічну обробку ран м'яких тканин голови.
	В10	Призначити, обґрунтувати адекватну дегідратаційну терапію.
Практичні навички:	ПН1	Провести огляд хворого з нейрохірургічною патологією.
	ПН2	Провести первинну хірургічну обробку рани м'яких тканин голови.
	ПН3	Визначити показання та протипоказання до люмбальної пункції, провести її під наглядом викладача.
	ПН4	Інтерпретувати рентгенограми, КТ, МРТ.
	ПН5	Інтерпретувати результати додаткових методів дослідження ЕЕГ, РЕГ, УЗДГ, ЕНМГ, ЕхоЕГ.
	ПН6	Провести патогенетичне лікування синдрому підвищеного внутрішньочерепного тиску.
	ПН7	Вивести хворого з епілептичного статусу.
	ПН8	Вивести хворого з алкогольного делірію.
	ПН9	Оцінити ступінь порушення свідомості за шкалою коми Глазго.
	ПН10	Надання першої та кваліфікованої допомоги у хворих з нейрохірургічною патологією.

Вклад РВОК до формування загальних (ЗК) та спеціальних компетентностей (СК) відповідно до Освітньої програми (далі ОП)			
Компетентності	Код компетентності	Назва компетентності	РВОК (вказати коди)
Загальні	ЗК2	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	ЗН, В, ПН
	ЗК3	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	ЗН, В, ПН
	ЗК7	Здатність працювати в команді.	ЗН, В, ПН
	ЗК16	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких проявів недоброчесності.	ЗН, В, ПН
	ФК1	Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.	ЗН, В, ПН

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	ФК2	Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.	ЗН, В, ПН
	ФК3	Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання	ЗН, В, ПН
	ФК4	Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.	ЗН, В, ПН
	ФК5	Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.	ЗН, В, ПН
	ФК7	Здатність до діагностування невідкладних станів	ЗН, В, ПН
	ФК8	Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.	ЗН, В, ПН
	ФК11	Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.	ЗН, В, ПН

Вклад РВОК до програмних результатів навчання (ПРН), визначених у ОП

Код ПРН	Назва ПРН	Перелік синдромів та симптомів; захворювань; станів; невідкладних станів; досліджень; медичних маніпуляцій, вказаних у додатках (списках) до ОП за наявності списків.	РВОК (вказати коди)
ПРН1	Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.		ЗН, В, ПН
ПРН2	Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.		ЗН, В, ПН
ПРН3	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.		ЗН, В, ПН
ПРН4	Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).		ЗН, В, ПН
ПРН5	Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.		ЗН, В, ПН
ПРН6	Встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних		ЗН, В, ПН

	норм, під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).		
ПРН7	Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).		ЗН, В, ПН
ПРН8	Визначити головний клінічний синдром або чим обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини за будь-яких обставин (в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу.		ЗН, В, ПН
ПРН9	Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2), враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, у разі необхідності розширення стандартної схеми вміти обґрунтувати персоніфіковані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.		ЗН, В, ПН
ПРН14	Визначати тактику та надавати екстрену медичної допомогу при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування.		ЗН, В, ПН
ПРН16	Формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; організовувати взаємодію з колегами в своєму та інших закладах, організаціях та установах; застосовувати інструменти просування медичних послуг на ринку, на підставі аналізу потреб населення, в умовах функціонування закладу охорони здоров'я, його підрозділу, в конкурентному середовищі.		ЗН, В, ПН
ПРН17	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.		ЗН, В, ПН
ПРН21	Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.		ЗН, В, ПН

Схема організації освітнього компонента		
Лекційний блок		
№ з/п	Тема лекції	Кількість годин
9 семестр		
1	ВСТУП. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ НЕЙРОХІРУРГІЇ. ЧЕРЕПНО-МОЗКОВА ТРАВМА (ЧМТ). Класифікація. Епідеміологія. Патогенез. Струс, забиття, стиснення головного мозку. Клініка. Діагностика.	2

	<p>Лікування ушкоджень черепа і головного мозку на різних етапах невідкладної допомоги. Покази до хірургічного лікування ЧМТ, його принципи. Ускладнення в гострому та віддаленому періодах, їх попередження та лікування. Позачерепних ушкоджень, профілактика ускладнень.</p> <p>Поєднана та комбінована ЧМТ. Класифікація, клініка. Особливості невідкладної допомоги і лікування хворих з краніо-лицьовою травмою. Ранні та пізні ускладнення відкритої ЧМТ, методи їх профілактики і лікування. Реабілітація та реадaptaція хворих у віддаленому періоді.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Особливості перебігу ЧМТ в залежності від віку та соматичного стану хворих. Пологова ЧМТ, невідкладна допомога, принципи лікування та профілактики. Диспансерне спостереження, реабілітація хворих, які перенесли відкриту ЧМТ</p> <p>ХРЕБЕТНО-СПИННОМОЗКОВА ТРАВМА (ХСМТ). ТРАВМАТИЧНІ УШКОДЖЕННЯ ПЕРИФЕРИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ</p> <p>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.</p> <p>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 екстримальних ситуаціях. Особливості підготовки до евакуації. Положення про нетранспортабельність.</p> <p>Класифікація травматичних ушкоджень периферичних нервів. Клініка. Діагностика. Невідкладна допомога хворим з травматичним ушкодженням периферичних нервів. Компресійно-ішемічні (тунельні) невротії. 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.</p>	
2	<p>ПУХЛИНИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ.</p> <p>Класифікація. Епідеміологія. Патофізіологічні механізми формування гіпертензійного синдрому і вогнищевої симптоматики. Допоміжні методи обстеження, які застосовуються при діагностиці пухлин головного мозку, їх значення. Принципи хірургічного лікування пухлин головного мозку. Радикальні та паліативні методи хірургічного лікування. Комбіноване лікування</p>	2

	<p>пухлин головного мозку. Реабілітація та реадптація хворих після хірургічного втручання. Гідроцефалія. Патогенез. Класифікація, клініка, діагностика. Сучасні методи хірургічного лікування гідроцефалії. Реабілітація та реадптація хворих.</p> <p>ПУХЛИНИ СПИННОГО МОЗКУ.</p> <p>Епідеміологія. Етіологія і патогенез. Класифікація. Особливості клініки і діагностики цих видів патології в залежності від структури пухлини і її локалізації. Значення допоміжних методів обстеження в діагностиці пухлин спинного мозку. Принципи хірургічного лікування. Профілактика ускладнень і методи реабілітації хворих з цією патологією.</p>	
3	<p>ПАТОЛОГІЯ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ.</p> <p>Судинні захворювання головного мозку, які потребують хірургічного лікування. Класифікація. Етіопатогенез. Епідеміологія. Клініка, діагностика. Невідкладна допомога при гострих проявах судинної патології у вигляді геморагічних та ішемічних інсультів. Оцінка даних допоміжних методів обстеження при цій патології. Принципи хірургічного лікування патології судин головного мозку. Реабілітація та реадптація хворих, які перенесли операцію з приводу захворювання судин головного мозку.</p> <p>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. Невідкладна допомога хворим з гострими порушеннями мозкового кровообігу за ішемічним типом. Сучасні методи хірургічного лікування ішемічних уражень головного мозку. Відновне лікування в післяопераційному періоді. Профілактика судинних захворювань головного мозку. Реабілітація та реадптація хворих з патологією судин головного мозку.</p> <p>ПАТОЛОГІЯ СУДИН СПИННОГО МОЗКУ. Основні клінічні прояви судинної патології спинного мозку. Діагностика. Методи хірургічного лікування.</p>	2
Практичні / семінарські		
№ з/п	Тема заняття	Кількість годин
9 семестру		
1	<p>Принципи академічної доброчесності та переваги чесного навчання.</p> <p>Черепно-мозкова травма. Травматичні ушкодження хребта та периферичних нервів. 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. 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.</p> <p>Ранні та пізні ускладнення при закритій ЧМТ. Консервативне лікування ЧМТ у віддаленому періоді захворювання. Реабілітація та реадптація хворих, які перенесли закриту ЧМТ. Відкрита ЧМТ, класифікація, клініка, діагностика.</p> <p>Комбінована та поєднана ЧМТ, особливості клініки та діагностики.</p> <p>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.</p> <p>Вогнепальні поранення черепа і головного мозку, їх Класифікація та клініка, лікування. 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. Пологова ЧМТ, невідкладна допомога, принципи лікування та профілактики. Диспансерне спостереження, реабілітація хворих, які перенесли відкриту ЧМТ. Етіопатогенез травматичних уражень хребта та спинного мозку. Класифікація. Клініка різних видів ушкоджень спинного мозку і хребта в залежності від рівня ушкодження.</p>	6

	<p>Клінічна та інструментальна діагностика. Оцінка виявлених змін при застосування допоміжних методів діагностики травматичних ушкоджень спинного мозку і хребта.</p> <p>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.</p> <p>Сучасні методи лікування ушкоджень спинного мозку і хребта. Профілактика і лікування ускладнень в гострому і віддаленому періодах. Реабілітаційне лікування хворих.</p> <p>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.</p> <p>Множинна травма голови, хребта і інших ділянок людини (тулуба, кінцівок). Медична допомога у польових умовах і екстремальних ситуаціях. Особливості підготовки до евакуації. Положення про не транспортабельність. Класифікація травматичних ушкоджень периферичних нервів. Клініка. Діагностика.</p> <p>Невідкладна допомога хворим з травматичним ушкодженням периферичних нервів. Компресійно-ішемічні (тунельні) невропатії.</p> <p>Алгоритм визначення тактики лікування відкритих та закритих ушкоджень периферичних нервів.</p> <p>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.</p>	
2	<p>Пухлини головного мозку. Гідроцефалія. Пухлини хребта та спинного мозку. Класифікація. Клініка. Діагностика. Патофізіологічні механізми формування гіпертензійного синдрому. Загально мозкові та вогнищеві симптоми.</p> <p>Патогенез первинних і вторинних симптомів при пухлинах головного мозку.</p> <p>Значення допоміжних обстежень (офтальмологічного обстеження, краніографії, УЗД, ЕхоЕГ, ЕЕГ, пневмоенцефалографії, ангіографії, комп'ютерної томографії, МРТ, ОФЕКТ) в діагностиці пухлин головного мозку.</p> <p>Принципи хірургічного лікування пухлин головного мозку в залежності від гістоструктури та локалізації. Радикальні і паліативні операції, їх принципи.</p> <p>Комбіноване та радіохірургічне лікування пухлин головного мозку.</p> <p>Невідкладна допомога при синдромі гострої внутрішньочерепної гіпертензії та дислокаційних синдромах.</p> <p>Реабілітація і реадaptaція хворих після хірургічного втручання з приводу пухлин головного мозку.</p> <p>Значення шкідливих звичок у виникненні об'ємних уражень головного мозку.</p> <p>Патогенез. Клініка. Діагностика. Класифікація. Сучасні методи та принципи хірургічного лікування гідроцефалії.</p> <p>Основні види лікворощунтуючих операцій, покази до їх виконання та методика проведення.</p> <p>Невідкладна допомога при дисфункції шунта.</p> <p>Реабілітація та соціальна реадaptaція хворих.</p> <p>Принципи відновного лікування хворих в післяопераційному періоді.</p> <p>Класифікація. Особливості клініки в залежності від локалізації пухлини і характеру її росту.</p> <p>Сучасні методи діагностики пухлин спинного мозку.</p> <p>Значення допоміжних методів в обстеженні хворих з пухлинами спинного мозку і диференційному діагнозі цієї патології.</p> <p>Методи хірургічного лікування пухлин спинного мозку. Техніка ламінектомії. Профілактика ускладнень при пухлинах спинного мозку (уросепсису, сепсису, пролежнів).</p> <p>Відновне лікування в післяопераційному періоді. Реабілітація хворих після видалення пухлин спинного мозку.</p>	6
3	<p>Патологія судин головного мозку, що супроводжується ішемічними ПМК, патологія судин спинного мозку. Патологія судин головного мозку, що супроводжується ГПМК за геморагічним типом. 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.</p>	6

	<p>Клініка, діагностика і лікування стенозів, тромбозів та тромбемболії судин головного мозку.</p> <p>Невідкладна допомога хворим з гострими порушеннями мозкового кровообігу за ішемічним типом. Сучасні методи хірургічного лікування ішемічних уражень головного мозку.</p> <p>Відновне лікування в післяопераційному періоді. Профілактика судинних захворювань головного мозку. Реабілітація та реадптація хворих з патологією судин головного мозку. Основні клінічні прояви судинної патології спинного мозку. Діагностика. Методи хірургічного лікування.</p> <p>Класифікація. Клініка. Етіопатогенез. Методи діагностики патології судин головного мозку.</p> <p>Судинні захворювання головного мозку, які потребують хірургічного лікування. Клініка, діагностика і лікування аневризм, артеріовенозних мальформацій, каротидно-кавернозних співусть в гострому та віддаленому періодах.</p> <p>Невідкладна допомога хворим з гострими порушеннями мозкового кровообігу за геморагічним типом.</p> <p>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.</p>	
4	<p>Функціональна та відновна нейрохірургія. Принципи стереотаксичних операцій. Показання до їх застосування при захворюваннях головного мозку. Основні принципи та показання до хірургічного лікування епілепсії, паркінсонізму, дитячого церебрального паралічу та ін. Принципи відновної нейрохірургії. Основні види хірургічних втручань, які використовуються у відновній нейрохірургії. Перспективи розвитку функціональної та відновної нейрохірургії.</p> <p>Остеохондроз. Хірургічне лікування больових синдромів. Класифікація. Патогенез. Клініка. Діагностика.</p> <p>Невідкладна допомога при радикальному больовому синдромі.</p> <p>Показання до хірургічного лікування при остеохондрозі і його принципи в залежності від рівня та ступеня ураження.</p> <p>Відновне лікування в післяопераційному періоді, реабілітація хворих. Профілактика остеохондрозу. Реабілітація і соціальна реадптація хворих із захворюванням спинного мозку і хребта.</p> <p>Поняття про невгамовні больові синдроми. Механізми формування основних больових синдромів. Класифікація. Клініка. Діагностика. Диференційна діагностика.</p> <p>Невідкладна допомога при невралгії трійчастого нерва, каузалгії, фантомному та ампутаційному больовому синдромах.</p> <p>Покази до хірургічного лікування больових синдромів і його принципи. Реабілітація і соціальна реадптація хворих із невгамовними больовими синдромами.</p>	6
Самостійна робота (СР)		
№ п/п	Вид СР	Рекомендований розподіл відсотків кількості годин, відведених на СР
1	Підготовка до аудиторних занять (опрацювання теоретичного матеріалу, робота з навчальною літературою, методичними рекомендаціями, робочими зошитами тощо)	40%
2	Тестування на платформі PrExam	10%
3	Підготовка до підсумкового контролю	20%
4	Опрацювання тем освітнього компонента, які передбачені для самостійного вивчення.	30%
Теми освітнього компонента для самостійного вивчення		
№ п/п	Тема	
1	Етапи розвитку нейрохірургії. Додаткові методи діагностики нейрохірургії.	

Абсцес головного та спинного мозку. Епідурит. Вади розвитку головного та спинного мозку.

Використання платформи PrExam при вивченні освітнього компонента та при підготовці до складання ЄДКІ	
Умови допуску до підсумкового контролю та ЄДКІ	На кожному практичному занятті здобувач освіти зобов'язаний пройти тестування на освітній платформі PrExam за відповідною темою заняття. Критерій «склав» для тесту за відповідною темою складає 85% правильних відповідей. До підсумкового контролю та ЄДКІ допускається здобувач освіти якийне має пропущених та невідпрацьованих занять та у якого середнє арифметичне оцінок складає не менше, ніж 3.0 (допускається наявність не більше 10% негативних оцінок («2») від загальної кількості занять).
Вимоги до роботи на платформі PrExam	Здобувач освіти має бути зареєстрованим користувачем платформи PrExam https://prexam.kmu.edu.ua/ . Платформа використовується для тестування здобувачів освіти з тем освітнього компонента, проведення екзаменаційного тестування та підготовки до першого та другого етапів ЄДКІ.
Підготовка до першого та другого етапів ЄДКІ: Крок 1; іспит з англійської мови професійного спрямування; Крок 2.	Здобувачі мають використовувати: - бази тестів на платформі PrExam https://prexam.kmu.edu.ua/ ; - освітній модуль ДНП «Центр тестування» https://test.testcentr.org.ua/ .
Підготовка до другого етапу ЄДКІ: об'єктивний структурований практичний (клінічний) іспит (ОСП(К)І)	Не передбачено

Система оцінювання

Оцінювання поточної успішності здобувача освіти здійснюється на кожному занятті шляхом виставлення до журналу академічної успішності оцінки за 4 бальною шкалою (5,4,3,2).
Оцінка за практичне заняття складається з наступних компонентів:
- тестовий контроль на платформі PrExam: 0 або 1 балів, де «склав» - 1 бал, «не склав» – 0 балів;
- теоретична частина: 0, 1, 2 балів;
- практична частина: 0, 1, 2 балів.

Рекомендований регламент проведення та критерії оцінювання поточної успішності

Теоретична частина		Практична частина (виконання практичних навичок, маніпуляцій, вирішення ситуаційних задач, робота з робочим зошитом тощо)		Тестовий контроль на платформі PrExam	
Бал	Дескриптор	Бал	Дескриптор	Бал	Дескриптор
2	Здобувач освіти вільно володіє навчальним матеріалом і термінологією. Правильно та змістовно висловлює свої думки, дає вичерпні точні відповіді на поставлені запитання	2	Безпомилково виконує практичні навички, маніпуляції, розв'язує поставлені задачі.	1	Тестові завдання складені на 85-100%
1	Здобувач освіти має ґрунтовні знання, вмє застосовувати їх на практиці, але допускає неточності, окремі помилки у формулюванні відповідей. Не може викласти думку, але на запитання з підказками відповідає правильно.	1	Під час виконання практичних навичок, маніпуляцій, розв'язування поставлених задач допускає помилки.		
0	Здобувач освіти має прогалини в знаннях з теми. Замість чіткого змістовного визначення пояснює матеріал на побутовому рівні. Не наводить приклади.	0	Під час виконання практичних навичок, маніпуляцій, розв'язування поставлених задач допускає значні та критичні помилки.	0	Тестові завдання складені менше ніж на 85%

Форма контролю «Залік» (освітній компонент вивчається протягом одного семестру):

Якщо освітній компонент вивчається протягом одного семестру і завершується формою контролю – «залік», то підраховується середнє арифметичне з оцінок за кожне заняття, і конвертується у 200-бальну шкалу та в оцінку ECTS, після чого результат фіксується в журналі академічної успішності. У відомості обліку успішності проставляються набрані здобувачем освіти бали за 200-бальною шкалою та оцінка в системі ECTS. Оцінка А, В, С, D, Е виставляється здобувачу освіти, який не має пропущених та невідпрацьованих занять та у якого середнє арифметичне оцінок за поточну успішність не менше, ніж 3.0 (допускається наявність не більше 10% негативних оцінок («2») від загальної кількості занять), що відповідає 120 балам згідно 200-бальної шкали. Такий самий запис робиться і в індивідуальному навчальному плані здобувача освіти з обов'язковим внесенням кількості годин, кредитів та оцінкою за освітній компонент за шкалою ECTS. В індивідуальний навчальний план та відомість викладач

вносить оцінку у день складання заліку. Оцінка Fx, F виставляється здобувачу освіти, який має невідпрацьовані пропущені заняття та (або) середнє арифметичне всіх оцінок за кожне заняття менше ніж 3,0. Такий самий запис робиться і в індивідуальному навчальному плані здобувача освіти з обов'язковим внесенням кількості годин (кредитів), набраних балів.

Fx* - виставляється здобувачу освіти якщо:

- форма контролю: залік або іспит;
- кількість «нб» (з неповажної причини) або «2» НЕ перевищує 50% від загальної кількості оцінок.

F** - виставляється здобувачу освіти якщо:

- форма контролю: залік або іспит;
- кількість «нб» (з неповажної причини) або «2» - 50% та більше від загальної кількості оцінок;
- якщо здобувач освіти тричі не склав підсумковий контроль.

Оцінюванн я	Складові	Середнє арифметичне з оцінок за кожне заняття всіх семестрів	Конвертація у 200- бальну шкалу	Оцінка ECTS з освітнього компонента
Поточна успішність	Аудиторні заняття (лабораторні, семінарські, практичні заняття, самостійна робота)	5	200	A (зараховано)
		4.0-4.99	160-199	B, C (зараховано)
		3.0-3.99	120-159	D, E (зараховано)
		0-2.99	0-119	Fx, F (не зараховано)

*відповідно до таблиці «Шкала перерахунку оцінок за поточну успішність за чотирибальною системою у 200-бальну систему оцінювання для освітніх компонентів, що закінчуються проміжним заліком/заліком»

Система оцінювання / Gradingssystem

Бали за шкалою Університету / Universitygrading scale	Оцінка ECTS / ECTS grade	Дескриптор / Descriptor	Зарахування кредитів / Awardingofcredits
180 - 200	A	Відмінно / Excellent	Зараховано / Passed
170 - 179	B	Дуже добре / Very Good	
160 - 169	C	Добре / Good	
141 - 159	D	Задовільно / Satisfactory	
120 - 140	E	Достатньо / Sufficiently	
100 - 119	Fx	Незадовільно - з можливістю повторного складання підсумкового контролю / Unsatisfactorywithpossiblere- passingoffinalassessment	Не зараховано / Failed
1 - 99	F	Незадовільно - з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / Unsatisfactorywiththemandatoryrepeatedstudyofdiscipline	

Інформаційні ресурси

Основна література	<p>1. В.І. Цимбалюк Нейрохіургія 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1Gic11e3NvY5uYaX03vx1ws-wVCj7i9Q/view?usp=share_link</p> <p>2. В.А. Гриб Нейростоматологія 2021 р. https://drive.google.com/file/d/174XTE5AgWUKr1aRUYlpKnC7M-GkP6JMo/view?usp=share_link https://drive.google.com/file/d/1dZ0Eovo7IS7IUPcjtedY20XtuXaMEi4c/view?usp=sharing</p>
Допоміжна література	<p>1. Педаченко Є.Г., Данчин О.Г., Поліщук М.Є., Цимбалюк В.І. Організація надання спеціалізованої нейрохірургічної допомоги у військовий час. Методичні вказівки (згідно оборонної військової доктрини). – Київ, 2014.</p> <p>2. Agarwal N. Neurosurgery Fundamentals. Thieme. 2018. 581 pp. https://drive.google.com/file/d/1-4tFkP9UPfMM4ea8HrTqkNVicDHF1vXL/view?usp=sharing</p>
Перелік питань до підсумкового контролю (теоретична та практична складова)	https://drive.google.com/drive/folders/19HSMRWxUbAT5pTuw5JDXU425A7gL9m1Q?usp=sharing
Корисні посилання	<p>1. Освітній модуль для підготовки здобувачів до складання ЄДКІ та Крок 3 ДНП «Центр тестування» https://test.testcentr.org.ua/</p> <p>2. Державний експертний центр МОЗ України. Галузеві стандарти та клінічні настанови https://www.dec.gov.ua/cat_mtd/galuzevi-standarti-ta-klinični-nastanovi/</p> <p>3. DataIsland - інноваційний інструмент аналізу різних текстових (навчально-методичних, наукових) даних за допомогою штучного інтелекту на онлайн платформі: https://ua.dataisland.academy/invite-login?code=5a43c3d3759d41caa54eb756b2da2470 https://drive.google.com/file/d/17h3WtY13vWu4yqSprcAMIdabn2uAV4TG/view?usp=sharing</p>

Методичні рекомендації для підготовки до занять	https://docs.google.com/document/d/1BSQbPlvDmuJaKVp8-ILZ-1JK87HmzWk/edit?usp=drive_link&oid=110114586686310001899&rtpof=true&sd=true https://docs.google.com/document/d/1HdR11aHSAe5btUnqWf3ZygzKocr-poUs/edit?usp=drive_link&oid=110114586686310001899&rtpof=true&sd=true https://docs.google.com/document/d/1sh-Uox6i11kZjgpzcoRqF7hoIpbsJl3c/edit?usp=drive_link&oid=110114586686310001899&rtpof=true&sd=true
Конспекти (презентації) лекцій	https://docs.google.com/presentation/d/1t5i2LvIDZpbPKy0LqG1xbwqf1q8Xs3Jq/edit?usp=drive_link&oid=110114586686310001899&rtpof=true&sd=true https://docs.google.com/presentation/d/1yU5yI9Rv6my0S9xs95WdyGyPJ4RR12HG/edit?usp=drive_link&oid=110114586686310001899&rtpof=true&sd=true https://docs.google.com/presentation/d/1GYebmF3Zg9qdIprSsi9AVc-NORoaGR21/edit?usp=drive_link&oid=110114586686310001899&rtpof=true&sd=true
Спілки та об'єднання за профілем (стейкхолдери)	https://www.uaneuro.com/ https://una.org.ua/
Міжнародні ресурси (стейкхолдери)	EWNC Collaborates with Neurosurgical.tv
Зворотний зв'язок	Цимбалюк Юлія Віталіївна (y.tsymbaliuk@kmu.edu.ua) Завідувач кафедри: д-р.мед.н., проф., член-кор. НАМНУ Веселовська Зоя Федорівна (z.veselovskaia@kmu.edu.ua)

Силабус обговорено та затверджено на засіданні кафедри від «30» червня 2025 р. (протокол №4)