



Кафедра внутрішньої медицини №2
Силабус із дисципліни «Клінічна токсикологія»

| 1. Загальна інформація | |
|--|---|
| Назва факультету | Медичний |
| Освітня програма (галузь, спеціальність, рівень вищої освіти, форма навчання) | 22 Охорона здоров'я. 222 Медицина, другий магістерський рівень вищої освіти, денна форма |
| Навчальний рік | 2023-2024 |
| Назва дисципліни, код (електронна адреса на сайті ЛНМУ імені Данила Галицького) | Клінічна токсикологія ВБ 1.50 https://new.meduniv.lviv.ua/kafedry/kafedra-vnutrishnoyi-medytyny-2 |
| Кафедра (назва, адреса, телефон, e-mail) | Кафедра внутрішньої медицини №2, м. Львів вул. Ужгородська 1, kaf_internalmed_2@meduniv.lviv.ua |
| Керівник кафедри (контактний e-mail) | Доц. Комариця О.Й., komar_or@ukr.net |
| Рік навчання | 4 курс |
| Семестр | VII |
| Тип дисципліни/модулю | вибіркова |
| Викладачі | Радченко Олена М., д.м.н., проф., internalmedicine@ukr.net Жакун І.Б., к.м.н., доц., Кондратюк М.О. к.м.н., доц., Сорокопуд О.О. к.м.н., доц., Слаба О.Р. к.м.н. ас. |
| Erasmus так/ні | Так |
| Особа, відповідальна за силабус | Комариця О.Й., komar_or@ukr.net Радченко О.М., internalmedicine@ukr.net |
| Кількість кредитів ECTS | 2,0 кредити |
| Кількість годин (лекції/практичні/самостійна) | 60 год (0 лекції/26 практичні/34 самостійна) |
| Мова навчання | Українська, англійська |
| Інформація про консультації | За потребою |
| Адреса, телефон та регламент роботи клінічної бази, бюро (у разі потреби) | I МКЛ імені Князя Лева, 79019, м. Львів, Ужгородська, 1; тел./факс: +38(032)260-14-90 kaf_internalmed_2@meduniv.lviv.ua |
| 2. Коротка анотація до курсу | |
| Організація навчального процесу здійснюється за Європейською кредитно-трансферною системою Організації навчального процесу (ЄКТС). Програма курсу за вибором «Клінічна токсикологія» на 4 курсі передбачає удосконалення знань з актуальних питань теорії та практики основних захворювань людини, які виникають внаслідок токсичного впливу речовин різних груп, основних симптомів та синдромів з метою покращення лікування, попередження отруєнь та покращення якості життя та здоров'я населення. | |
| 3. Мета і цілі курсу | |
| Метою викладання навчальної дисципліни за вибором «Клінічна токсикологія» є формування здатності застосовувати набуті знання, уміння, навички та розуміння для вирішення типових задач діяльності лікаря в галузі охорони здоров'я, сфера застосування яких передбачена визначеним переліком синдромів та симптомів хвороб, невідкладних станів, що потребують особливої тактики ведення пацієнта; лабораторних та інструментальних досліджень, медичних маніпуляцій; здатність вирішувати практичні проблеми експертної оцінки при проведенні судово-токсикологічного дослідження. | |
| Завдання вивчення дисципліни за вибором «Клінічна токсикологія»: | |
| <ul style="list-style-type: none">• знати предмет і завдання дисципліни «Клінічна токсикологія»;• класифікувати види отруєнь та розрізняти їх ознаки; визначати ступінь летальності токсичної дози;• мати уявлення про ксенобіотики природного та антропогенного походження, які становлять потенційну небезпеку для людини;• обстежувати пацієнтів з токсичним ураженням речовинами різних груп; | |

- визначати основні клінічні симптоми та синдроми отруєнь;
- складати план обстеження та обґрунтувати призначення основних інвазивних і неінвазивних діагностичних методів; здійснювати оцінку результатів додаткових методів дослідження; проводити диференційну діагностику;
- інтерпретувати результати хіміко-токсикологічного аналізу за сукупності результатів різних досліджень;
- правильно визначати методи детоксикації та першої допомоги при отруєннях різного походження;
- робити правильні висновки у випадку комбінованих отруєнь; проводити аналіз гострих інтоксикацій з метою надання кваліфікованої медичної допомоги;
- проводити диференціальну діагностику гострих отруєнь;
- знати загальні принципи комплексної детоксикації організму людини після гострих отруєнь; знати антидотні засоби;
- надавати першу долікарську допомогу у випадку отруєнь різного походження;
- уміти надавати невідкладну і екстрену допомогу у разі гострих отруєнь речовинами різних груп;
- задокументувати проведення судово-токсикологічних досліджень (ведення робочого журналу, складання акту судово-токсикологічного дослідження), документувати проведення експертних і лабораторних досліджень; визначати тактику профілактичних заходів для попередження інтоксикацій токсичними речовинами різних груп.

4. Компетентності та результати навчання, формування яких забезпечує вивчення дисципліни

Загальні компетентності (ЗК):

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
7. Здатність працювати в команді.
8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
9. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
10. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
12. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.
13. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Фахові компетентності (ФК):

1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу.
4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці.
5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці хвороб.
6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики хвороб.
7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
9. Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів.
10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.
11. Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
12. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.
13. Зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
14. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

Програмні результати навчання (ПРН):

1. 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.
2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення

професійних задач у сфері охорони здоров'я.

3. 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.
4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми; за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання.
5. 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, враховуючи вік пацієнта.
6. 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 норм, під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я.
7. Призначати та аналізувати додаткові методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) для проведення диференційної діагностики захворювань.
8. Визначити провідний клінічний синдром через обґрунтоване рішення та оцінки стану людини за будь-яких обставин.
9. Визначати характер та принципи лікування хворих із захворюваннями, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації на підставі клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття рішення за алгоритмами та стандартами, у разі потреби вміти обґрунтувати персоналізовані рекомендації.
10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття рішення за стандартами.
11. Визначати тактику та надавати екстрену медичної допомогу при невідкладних станах в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування.
12. Формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; організувати взаємодію з колегами; застосовувати інструменти просування медичних послуг на ринку.
13. Виконувати медичні маніпуляції, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.
14. Визначати стан функціонування та обмежень життєдіяльності особи та тривалість непрацездатності з оформленням відповідних документів, вести медичну документацію пацієнта на підставі нормативних документів.
15. Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів, щодо виникнення та розповсюдження хвороб серед населення.
16. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.
17. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.
18. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.
19. Управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, організувати роботу та професійний розвиток персоналу з урахуванням набутих навиків ефективної роботи в команді, позицій лідерства, належної якості, доступності і справедливості.
20. Вільно спілкуватися державною та англійською мовою, як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проектів.
21. Приймати ефективні рішення з проблем охорони здоров'я, оцінювати потрібні ресурси, враховувати соціальні, економічні та етичні наслідки.

4. Пререквізити курсу

Міждисциплінарні зв'язки базуються на вивченні студентами анатомії людини, медичної біології, гістології, цитології та ембріології, патоморфології, фізіології, патофізіології, медичної і біологічної фізики, біоорганічної та біологічної хімії, мікробіології, вірусології та імунології, фармакології, радіології та радіаційної медицини, пропедевтики внутрішньої медицини.

5. Програмні результати навчання

| Код | Зміст результату навчання | Посилання на код матриці компетентностей |
|------|--|--|
| Зн-1 | Знати анатомію, фізіологію внутрішніх органів та систем, шкіри, сполучної тканини, крові | ПРН-1-3 |
| Зн-2 | Знати патоморфологію та патофізіологію усіх основних змін та уражень внутрішніх органів, шкіри, сполучної тканини, крові | ПРН-1-3 |
| Зн-3 | Знати біохімію основних метаболічних процесів, механізми дії основних фармацевтичних препаратів | ПРН-1-3 |
| Зн-4 | Знати характеристики збудників хвороб внутрішніх органів, основи епідеміології | ПРН-1-3 |

| | | |
|------|--|-----------|
| ЗН-5 | Знати методики визначення показників здоров'я та середовища; систему профілактичних заходів; соціально-економічні та біологічні детермінанти здоров'я, методи оцінки діяльності лікаря, та якості медичного обслуговування | ПРН-15-19 |
| УМ-1 | Збирати дані про скарги пацієнта, анамнез хвороби, анамнез життя, проводити фізикальне обстеження | ПРН-4-5 |
| УМ-2 | Оцінювати результати лабораторних та інструментальних досліджень | ПРН-5,7 |
| УМ-3 | Виконувати базові лікарські медичні маніпуляції | ПРН-13 |
| К-1 | Виділяти провідні синдроми. Призначати обстеження. Здійснювати дифдіагностику. Встановлювати попередній та клінічний діагнози. | ПРН-6-8 |
| К-2 | Визначати режим, харчування, планувати стратегію та тактику профілактики. | ПРН-9-12 |
| К-3 | Визначати лікування, планувати його тривалість. | ПРН-9-12 |
| К-4 | Діагностувати невідкладні стани та визначати тактику надання екстреної медичної допомоги. | ПРН-11 |
| К-5 | Визначати показники здоров'я; фактори довкілля; профілактичні заходи; детермінанти здоров'я, ефективність діяльності лікаря | ПРН-15,19 |
| АВ-1 | Організувати роботу медичного персоналу; формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; взаємодіяти з колегами, організаціями та установами. | ПРН-18-21 |
| АВ-2 | Керуватися правами, свободами, обов'язками, підвищувати свій рівень. Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології. | ПРН-18-21 |
| АВ-3 | Формувати цілі та структуру особистої діяльності. Дотримуватися здорового способу життя та самоконтролю. | ПРН-18-21 |

6. Формат і обсяг курсу

| Формат курсу | Очний | |
|--------------|-----------------|------|
| Вид занять | Кількість годин | Груп |
| лекції | 0 | |
| практичні | 26 | 11 |
| семінари | 0 | |
| самостійні | 34 | |

7. Тематика та зміст курсу

| Тема | Лекції | Практичні заняття | С | Р | С | Індивідуальна робота |
|--|--------|-------------------|---|---|---|-----------------------------|
| 1. Введення в клінічну токсикологію Предмет клінічної токсикології. Значення дисципліни у системі сучасної охорони здоров'я. | | 2 | | 0 | | За бажанням студента -«- |
| 2. Світова пандемія COVID-19. Діагностика SARS-CoV-2. Клінічні прояви, профілактика та лікування. | | 2 | | 3 | | |
| 3. Загальні питання токсикології | | 2 | | 3 | | |
| 4. Чинники впливу токсичних речовин на організм людини | | 2 | | 3 | | |
| 5. Отруєння кислотами та лугами, сполуками важких металів і миш'яку | | 2 | | 3 | | |
| 6. Отруєння снодійними і психотропними речовинами. Наркоманія. | | 2 | | 3 | | |
| 7. Отруєння фосфорорганічними сполуками, хлорованими вуглеводнями та кров'яними отрутами | | 2 | | 3 | | |
| 8. Отруєння деякими отрутами біологічного походження | | 2 | | 3 | | |
| 9. Загальні принципи діагностики отруєнь | | 2 | | 3 | | |

| | | | | |
|---|----------|-----------|-----------|----------|
| 10. Загальні принципи лікування отруєнь | | 2 | 3 | |
| 11. Екстрена медична допомога у разі гострих отруєнь | | 2 | 3 | |
| 12. Отруєння під час катастроф у мирний та воєнний стан | | 2 | 3 | |
| 13. Залікове заняття | | 2 | 0 | |
| Усього годин _60 / _2_ кредити ЄКТС | 0 | 26 | 33 | 1 |
| Підсумковий контроль | | | | Залік |

Тематичний план самостійної роботи студентів

| | |
|--|---|
| СРС-1 | Підготовка до заняття «Пандемія COVID-19» |
| СРС-2 | Підготовка до заняття «Загальні питання токсикології» |
| СРС-3 | Підготовка до заняття «Загальні питання токсикології» |
| СРС-4 | Підготовка до заняття Чинники впливу токсичних речовин на організм людини |
| СРС-5 | Підготовка до заняття «Отруєння кислотами та лугами, сполуками важких металів і миш'яку». |
| СРС-6 | Підготовка до заняття «Отруєння снодійними і психотропними речовинами». |
| СРС-7 | Підготовка до заняття «Отруєння фосфорорганічними, хлорованими та кров'яними отрутами». |
| СРС-8 | Підготовка до заняття «Отруєння деякими отрутами біологічного походження» |
| СРС-9 | Підготовка до заняття «Загальні принципи діагностики отруєнь» |
| СРС-10 | Підготовка до заняття «Загальні принципи лікування отруєнь речовинами різних груп» |
| СРС-11 | Підготовка до заняття «Екстрена медична допомога у разі отруєнь» |
| СРС-12 | Підготовка до заняття «Отруєння під час катастроф у мирний та воєнний стан» |
| Індивідуальна робота: доповідь реферату/презентації на практичному занятті, на клінічних конференціях, доповідь історії хвороби на практичному занятті, написання тез, статей, оволодіння практичними навичками, огляд наукової літератури – 1 год | |

8. Верифікація результатів навчання

Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу. Проведення поточного контролю під час навчальних занять має відбуватися на основі тестового контролю, вирішення ситуаційних задач, поточного опитування, обстеження хворого, та самостійної роботи, після чого студенту виставляється комплексна оцінка. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки. Остаточна оцінка за поточну навчальну діяльність виставляється за 4-ри бальною (національною) шкалою.

Критерії зарахування

«Відмінно» («5») – Студент правильно відповів на 90-100% тестів формату А. Правильно, чітко, повно і логічно відповідає на питання поточної теми, включно з питаннями самостійної роботи. Наявна якісно виконана домашня самопідготовка. Тісно пов'язує теорію з практикою і правильно демонструє виконання практичних навичок. Вільно вирішує ситуаційні задачі підвищеної складності, вміє узагальнювати матеріал. Без помилок проводить фізикальне обстеження пацієнта, має необхідні комунікативні навички, використовує принципи медичної деонтології.

«Добре» («4») – Студент правильно відповів на 70-89% тестів формату А. Правильно і по суті відповідає на питання поточної теми, включно з питаннями самостійної роботи. Наявна якісно виконана домашня самопідготовка. Демонструє виконання практичних навичок, правильно або з незначними помилками. Правильно вирішує легкі і середньої складності ситуаційні задачі. Володіє необхідними практичними навичками в обсязі, що перевищує мінімум. Без фатальних помилок проводить фізикальне обстеження пацієнта, має необхідні комунікативні навички, використовує принципи медичної деонтології.

«Задовільно» («3») – Студент правильно відповів на 60-69% тестів формату А. Неповно, за допомогою додаткових питань, відповідає на питання поточної теми, включно з питаннями самостійної роботи, із суттєвими помилками виконана домашня самопідготовка. Не може самостійно побудувати чітку, логічну відповідь. Під час відповіді і демонстрації виконання практичних навичок робить суттєві помилки. Вирішує лише легкі ситуаційні задачі, володіє мінімумом необхідних практичних навичок. З помилками, які не загрожують життю пацієнта, проводить фізикальне обстеження пацієнта, має мінімум комунікативних навичок, використовує принципи медичної деонтології.

«Незадовільно» («2») – Студент правильно відповів менше ніж на 60% тестів формату А. Не знає матеріалу поточної теми. Відсутня домашня самопідготовка або зроблена неякісно. Не може самостійно побудувати

логічну відповідь на додаткові питання, не розуміє змісту матеріалу. Під час відповіді і демонстрації виконання практичних навичок робить значні грубі помилки. Проводить фізикальне обстеження пацієнта з фатальними для пацієнта наслідками, має недостатні комунікативні чи вербальні навички, недостатньо використовує принципи медичної деонтології.

Підсумковий контроль

| | | |
|--|---|--|
| Загальна система оцінювання | Участь у роботі впродовж семестру (залік) за 200-бальною шкалою | |
| Шкали оцінювання | Традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS | |
| Умови допуску до підсумкового контролю | Студент відвідав усі практичні заняття і отримав не менше, ніж 120 балів за поточну успішність | |
| Вид підсумкового контролю | Методика проведення підсумкового контролю | Критерії зарахування |
| Залік | Мають бути зараховані усі теми, винесені на поточний контроль. Оцінки з 4-ри бальної шкали конвертуються у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою відповідно до Положення «Критерії, правила і процедури оцінювання результатів навчальної діяльності студентів» | Максимальна кількість балів - 200. Мінімальна кількість балів- 120. |

9. Політика курсу

Навчальна дисципліна є вибірковою для студентів спеціальності «222 Медицина». Студент зобов'язаний в повному обсязі оволодіти знаннями, вміннями, практичними навиками і компетентностями з дисципліни. При цьому обов'язково враховується присутність та активність студента під час практичних занять. Ліквідація заборгованостей за наслідками семестрового контролю проводиться під контролем деканату факультету згідно з графіком, затвердженим деканом факультету. Для високої ефективності навчального процесу студент зобов'язаний виконувати наступні правила: відвідувати практичні заняття відповідно до розкладу; обов'язково в халаті та перезувному взутті, з ідентифікатором, що підтверджує особу; із собою повинні бути маска, рукавички, стетоскоп, тонометр; не запізнюватися на заняття; дотримуватись правил внутрішнього розпорядку університету; не розмовляти під час занять; відключати мобільний телефон; не пропускати заняття без поважних причин; своєчасно і старанно виконувати поставлені завдання; не списувати і не користуватися плагіатом; бути ввічливим і доброзичливим до одногрупників і викладачів; бути пунктуальним і обов'язковим.

Методичне забезпечення

1. Робоча навчальна програма дисципліни, силабус.
2. Плани практичних занять та самостійної роботи студентів.
3. Методичні розробки для викладачів та студентів, у тому числі - для самостійної роботи.
4. Тестові та контрольні завдання до практичних занять, ситуаційні задачі, описи клінічних випадків.
5. Муляжі, манекен, наявні на кафедрі.
6. Мультимедійне устаткування та презентації з курсу.

Наукові та навчальні публікації співробітників кафедри

10. Рекомендована література

Основна:

1. Воєнно-польова терапія: підручник / За редакцією Г.В. Осьодло, А.В.Вербі / – К.: СПД Чалчинська Н.В., 2017. - 620с.
2. Военная клиническая токсикология (2018). Учеб. Пособие /Под ред.А.Ф.Шепеленко. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агенство», 376 с.
3. Інтенсивна терапія гострих отруєнь: навч. Посібник / А.В. Говенко, РМ.Кішко, Т.М. Левченко, Г.П. Хитрий; за ред. проф. В.І. Зубкова. – К.: ЗАТ «Віпол», 2017. – 188 с.

Скакун М.П. (2015) Невідкладна допомога при гострих отруєннях /Навчальний посібник Тернопіль: ТДМУ, 244 с.

Інформаційні ресурси

Вся інша інформація, важлива для студента, яка не включена до стандартного опису, наприклад, контактні дані відповідального за освітній процес на кафедрі, інформацію про науковий гурток кафедри, інформацію про маршрути заняття, інформація про необхідність оснастити себе власним забезпеченням з охорони праці; інформація про місце проведення занять; посилання на сторінки веб-сайту / кафедри, тощо

https://new.meduniv.lviv.ua/kafedry/kafedra-vnutrishnoyi-medytsyny-2/kaf_internalmed_2@meduniv.lviv.ua

Телефон кафедри - 0322601490

Науковий гурток: проф. Дзись Є.І. yevhendzis@gmail.com

Укладачі – доц. Комариця О.Й., проф. Радченко О.М.