

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор закладу вищої освіти
з науково-педагогічної роботи
доц. Володимир ХОДОРОВСЬКИЙ
« 30 » 08 2023 р.

ДОВІДНИК ДЛЯ СТУДЕНТА
(СИЛАБУС)
з вивчення навчальної дисципліни
«КЛІНІЧНА ФАРМАКОЛОГІЯ З ТОКСИКОЛОГІЄЮ»

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 223 «Медсестринство»

Освітній ступінь бакалавр

Курс навчання I-ий

Форма навчання денна, дистанційна

Кафедра фармакології

Схвалено на методичній нараді кафедри фармакології
«26» червня 2023 року (протокол № 18).

Завідувач кафедри



Ігор ЗАМОРСЬКИЙ

Схвалено на засідання предметної методичної комісії з медико-біологічних дисциплін
фізіологічного та фізико-хімічного профілю
«25» серпня 2023 року (протокол № 1).

Голова предметної методичної
комісії з медико-біологічних дисциплін
фізіологічного та фізико-хімічного профілю



Світлана ТКАЧУК

Чернівці – 2023

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Кафедра	фармакології
Прізвище, ім'я, по батькові науково-педагогічних працівників, посада, науковий ступінь, вчене звання, e-mail	Заморський Ігор Іванович – завідувач кафедри, доктор медичних наук, професор, zamorskii@bsmu.edu.ua ; Мельничук Світлана Петрівна – доцент кафедри, кандидат медичних наук, pasevich.svitlana@bsmu.edu.ua
Веб-сторінка кафедри на офіційному веб-сайті університету	https://www.bsmu.edu.ua/farmakologiyi/
Веб-сайт кафедри	http:// pharmacology.bsmu.edu.ua/
E-mail	pharmacology@bsmu.edu.ua
Адреса	м. Чернівці, вул. Богомольця, 2
Контактний телефон	+38 (0372) 3-52-62

2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Статус дисципліни	нормативна
Кількість кредитів	3
Загальна кількість годин	90
Лекції	16
Практичні заняття	24
Самостійна робота	50
Вид заключного контролю	підсумковий модульний контроль

3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (АНОТАЦІЯ)

Клінічна фармакологія з токсикологією – дисципліна, яка є однією з ключових та базових основ для підготовки медичних сестер-бакалаврів, адже вивчає основні питання клінічної фармакології та токсикології, фармакодинаміку та фармакокінетику лікарських засобів, особливості їх застосування в клініці, а також їх побічну та токсичну дію. При вивченні цієї дисципліни особлива увага звертається на накази та документи, що регламентують правила виписування, безпечного зберігання та обміну сильнодіючих, отруйних і наркотичних засобів, які викликають психічну та фізичну залежність; питання раціонального вибору шляхів введення ліків в залежності від клінічної ситуації, вміння правильного підбору лікарського засобу для лікування хронічних захворювань, вміння аналізувати та чітко орієнтуватися в застосуванні лікарських засобів під час надання невідкладної допомоги. Обов'язковою складовою при вивченні предмету є оволодіння студентами навичками виписування рецептів. При цьому, особлива увага при вивченні дисципліни «Клінічна фармакологія з токсикологією» акцентується на теоретичних та клінічних питаннях, що розвивають у медичних сестер – бакалаврів логічне мислення, потяг до поглиблення знань, почуття відповідальності за стан хворих, виховують милосердя та любов до обраної професії.

4. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Перелік нормативних документів:

- Положення про організацію освітнього процесу (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu-u-vdnzu-bukovinskij-derzhavnij-medichnij-universitet.pdf>);
- Інструкція щодо оцінювання навчальної діяльності студентів БДМУ в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/bdmu-instrukcziya-shhodo-oczinuyuvannya-%D1%94kts-2014-3.pdf>);

- Положення про порядок відпрацювання пропущених та незарахованих занять (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/reworks.pdf>);
- Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/polozhennya-pro-apelyacziyu-rezultativ-pidsumkovogo-kontrolyu-znan.pdf>);
- Кодекс академічної доброчесності (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/kodeks_academic_faith.pdf);
- Морально-етичний кодекс студентів (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/ethics_code.docx);
- Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/antiplagiat-1.pdf>);
- Положення про порядок та умови обрання студентами вибіркового дисципліни (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/nakaz_polozhennyh_vybirkovi_dyscypliny_2020.pdf);
- Правила внутрішнього трудового розпорядку Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/17.1-bdmu-kolektivnij-dogovor-dodatok.doc>).

4.2. Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувачів вищої освіти:

- самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролів без використання зовнішніх джерел інформації;
- списування під час контролю знань заборонені;
- самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

4.3. Політика щодо дотримання принципів та норм етики та деонтології здобувачами вищої освіти:

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку університету, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та викладачами, медичним персоналом закладів охорони здоров'я;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності та медичної етики.

4.4. Політика щодо відвідування занять здобувачами вищої освіти:

- присутність на всіх навчальних заняттях (лекціях, практичних (семінарських) заняттях, підсумковому модульному контролі) є обов'язковою з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважних причин).

4.5. Політика дедлайну та відпрацювання пропущених або незарахованих занять здобувачами вищої освіти:

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно з графіком відпрацювання пропущених або незарахованих занять та консультацій.

5. ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ)

Перелік навчальних дисциплін, на яких базується вивчення навчальної дисципліни	Перелік навчальних дисциплін, для яких закладається основа в результаті вивчення навчальної дисципліни
Основи латинської мови з медичною термінологією	Клінічне медсестринство у внутрішній медицині
Фармакологія та медична рецептура	Клінічне медсестринство в педіатрії
Анатомія людини	Клінічне медсестринство в хірургії
Фізіологія	Клінічне медсестринство в професійній

	патології
Патоморфологія і патофізіологія	
Біологічна хімія	
Мікробіологія	

6. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

6.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Клінічна фармакологія з токсикологією» є оволодіння методологією вибору найбільш ефективних та безпечних лікарських засобів та їх комбінацій з урахуванням індивідуальних особливостей організму, клінічної форми, тяжкості захворювання, супутньої патології, ускладнення, факторів ризику, віку, на підставі знань фармакокінетики, фармакодинаміки, особливостей взаємодії препаратів, спектра побічної дії для забезпечення максимально раціональної лікарської терапії; вмінням складати схеми (алгоритми) надання невідкладної допомоги при загрозливих (критичних) для життя станах, враховуючи особливості дії лікарських засобів; вмінням модифікувати традиційні схеми для надання невідкладної допомоги, зважаючи на побічні дії препаратів, динаміку хвороби, індивідуальні особливості хворого.

6.2. Завдання:

- формування цілісної системи теоретичних основ клінічної фармакології та токсикології;
- вивчення та оцінка фармакодинамічних та фармакокінетичних параметрів лікарських засобів;
- засвоєння методології проведення порівняльної оцінки різних лікарських засобів;
- засвоєння загальної методології вибору оптимального лікарського препарату, його дози, шляху і режиму введення для конкретного хворого для ефективної та безпечної медикаментозної терапії з урахуванням стану пацієнта;
- засвоєння принципів взаємодії лікарських засобів;
- виявлення та прогнозування на ранніх стадіях побічної дії ліків та проведення відповідної корекції;
- вивчення факторів, що підвищують ризик розвитку побічної дії лікарських засобів та їх комбінацій;
- засвоєння методів і критеріїв оцінки ефективності і безпеки застосування конкретних лікарських препаратів при проведенні комплексної терапії різних захворювань;
- засвоєння навичок одержання, аналізу та передачі інформації про фармакологічні властивості лікарських препаратів.

7. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ФОРМУВАННЮ ЯКИХ СПРИЯЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА:

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері медсестринства, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	ЗК03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК04. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК05. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК10. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
Спеціальні компетентності	ФК01. Здатність застосовувати професійні та правові стандарти в повсякденній медсестринській практиці. ФК12. Здатність орієнтуватися у визначенні групової належності лікарських засобів, особливостях їх фармакокінетики та фармакодинаміки. ФК14. Здатність організовувати та надавати невідкладну допомогу при різних гострих станах. ФК15. Здатність організовувати та надавати невідкладну допомогу в надзвичайних ситуаціях у мирний та воєнний час.

8. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

8.1. Знати:

- основні питання клінічної фармакології та токсикології, зокрема шляхи введення лікувальних засобів, чинники, від яких залежить їх дія;
- головні питання фармакокінетики, фармакодинаміки медикаментозних засобів, особливості їхньої дії при повторних введеннях і комбінованому застосуванні;
- класифікацію медикаментозних засобів за основними фармакологічними групами;
- характеристику дії найважливіших груп лікарських засобів та окремих препаратів, методи застосування їх у відповідних випадках;
- сучасні форми ліків та загальні правила виписування їх відповідно до вимог лікувально-профілактичних закладів;
- види реакцій організму на введення лікарських засобів, взаємодію окремих препаратів, їх сумісність у випадку комбінованого застосування, можливі побічні ефекти та запобігання їм;
- правила обліку і безпечного зберігання сильнодіючих, отруйних і наркотичних засобів в аптеках та лікувально-профілактичних установах;
- основні питання фармакокінетики та фармакодинаміки ліків для здійснення раціонального їх вибору та оптимального використання при тих чи інших захворюваннях;
- засоби невідкладної допомоги в разі медикаментозних отруєнь.

8.2. Уміти:

- призначати й кваліфіковано застосовувати лікарські засоби для невідкладної допомоги пацієнтам у конкретних ситуаціях;
- працювати з лікарськими препаратами, анотаціями до них та довідковою літературою;
- аналізувати фармакотерапевтичну та побічну дію лікарських засобів на основі знання їх фармакодинаміки й фармакокінетики;
- аналізувати побічну дію ліків та заходи щодо запобігання виникненню їх;
- надавати невідкладну допомогу при гострих станах і отруєннях медикаментозними препаратами;
- вести, відповідно до вимог, облік і дотримуватися правил зберігання рецептурних бланків і відпуску ліків у різних відділеннях стаціонару;
- оцінювати значення медикаментозних препаратів для лікування і профілактики різних захворювань.

8.3. Демонструвати:

- здатність обрати найбільш ефективний та безпечний лікарський засіб при захворюваннях певного характеру, на підставі знань класифікацій лікарських засобів за основними фармакологічними групами, їх фармакокінетики та фармакодинаміки, особливостей взаємодії, спектра фармакотерапевтичної і побічної дії для забезпечення максимально раціональної лікарської терапії;

- здатність скласти схеми (алгоритми) надання невідкладної допомоги при загрозливих (критичних) для життя станах, враховуючи особливості дії лікарських засобів;

- здатність виявити ускладнення фармакотерапії.

Програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

ПРН 13. Виписувати, зберігати та застосовувати фармакологічні засоби (за списком 7).

ПРН 15. Надавати екстрену долікарську медичну допомогу на підставі діагнозу невідкладного стану (за списком 9).

9. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин (3 кредити ЄКТС) – 1 модуль «Клінічна фармакологія з токсикологією», який складається з двох змістових модулів.

Змістовий модуль 1.

Клінічна фармакологія лікарських засобів, які впливають на периферичну та центральну нервову систему

Тема «Клінічна фармакологія. Фармакодинаміка та фармакокінетика ліків. Види дії та сумісне застосування ліків. Корекція небажаної дії ліків».

Визначення фармакології. Фармакологія в системі медичних та біологічних наук. Основні розділи фармакології. Основи клінічної фармакології.

Поняття про фармакокінетику та фармакодинаміку ліків. Фактори, що обумовлюють дію лікарських речовин. Шляхи введення лікарських засобів, їх характеристика та практичне значення. Види всмоктування та їх основні механізми. Розподіл препаратів в організмі. Депонування ліків. Біотрансформація ліків, її види. Етапи елімінації ліків з організму. Шляхи екскреції ліків.

Поняття про кількісні показники фармакокінетики ліків: біодоступність ліків, період напівелімінації, кліренс. Види доз лікарських речовин. Широта терапевтичної дії. Види дії лікарських засобів.

Фактори, що впливають на фармакокінетику і фармакодинаміку ліків. Особливості фармакокінетики, фармакодинаміки в різні вікові періоди. Особливості дії ліків при їх повторному застосуванні. Толерантність, тахіфілаксія, кумуляція, сенсibiliзація, залежність, пристрасть.

Сумісна дія ліків (змішана, комбінована). Явища синергізму та антагонізму в дії ліків, їх види. Практичне значення. Взаємодія лікарських засобів (фармацевтична, фармакокінетична, фармакодинамічна і фізіологічна). Поняття про несумісність лікарських засобів. Практичне значення.

Побічна дія лікарських засобів. Види побічної дії. Алергічні реакції. Мутагенність, терогенність, ембріотоксичність, фетотоксичність, канцерогенність.

Корекція небажаної дії ліків, її види.

Тема «Клінічна фармакологія лікарських засобів, які впливають на аферентну іннервацію (місцеві анестетики, в'язучі, обволікаючі, адсорбуючі, подразнювальні лікарські засоби)».

Класифікація речовин, що діють в ділянці закінчень аферентних нервів. Лікарські засоби для місцевої анестезії. Види місцевої анестезії. Класифікація за хімічною будовою та за використанням для різних видів анестезії. Вимоги до місцевих анестетиків.

Загальна характеристика місцевих анестетиків. Механізм місцевоанестезуючої дії. Мета та можливості комбінації з адреноміметиками. Порівняльна характеристика препаратів за активністю, тривалістю дії, токсичністю (новокаїн, дикаїн, лідокаїн, тримекаїн, анестезин). Побічна дія місцевих анестетиків, заходи її запобігання та лікування.

В'язучі засоби (органічного та неорганічного походження). Механізм дії. Застосування.

Обволікаючі засоби. Загальна характеристика обволікаючих засобів. Механізм дії, показання до застосування.

Адсорбуючі лікарські засоби. Класифікація адсорбуючих засобів. Механізм дії. Показання до застосування. Препарати вугілля та синтетичні сорбенти.

Лікарські засоби, що подразнюють закінчення чутливих нервів. Класифікація подразнювальних засобів. Механізм дії. Вплив на шкіру та слизові оболонки. Показання до застосування. Фармакодинаміка розчину аміаку, ментолу, гірчиці та комплексних препаратів на їх основі.

Тема «Клінічна фармакологія вегетотропних лікарських засобів. Холіноміметики. Холіноблокатори».

Будова еферентної частини периферичної нервової системи: соматичні та вегетативні нерви, їх класифікація. Фармакологічні ефекти, що виникають при збудженні та пригніченні холінергічних нервів. Будова та функціонування холінергічного синапсу. Поняття про холінорецептори, локалізація в тканинах організму. Поділ холінергічних рецепторів на мускарино- та нікотиночутливі.

Класифікація засобів, що впливають на передачу збудження в холінергічних синапсах. М-холіноміметичні речовини. Основні фармакологічні ефекти. Застосування. Отруєння М-холіноміметиками та допомога при ньому.

Н-холіноміметичні речовини. Загальна характеристика. Застосування. Токсична дія нікотину.

Антихолінестеразні речовини. Класифікація антихолінестеразних засобів за хімічною будовою, походженням, характером взаємодії з антихолінестеразою. Механізм дії. Основні фармакологічні ефекти. Застосування. Токсична дія фосфорорганічних сполук. Принципи лікування отруєння.

М-холіноблокатори, їх класифікація. Вплив на око, непосмуговані м'язи внутрішніх органів, залози, серцево-судинну систему. Застосування. Гостре отруєння атропіном. Допомога при ньому.

Гангліоблокуючі речовини. Механізм дії. Вплив на артеріальний тиск, секрецію залоз, непосмуговані м'язи. Застосування, побічні ефекти. Заходи профілактики ортостатичного колапсу.

Міорелаксанти. Класифікація. Основні препарати, застосування, побічні ефекти.

Тема «Клінічна фармакологія вегетотропних лікарських засобів. Адреноміметики. Адреноблокатори».

Фармакологічні ефекти, що виникають при збудженні та пригніченні адренергічних нервів. Будова та функціонування адренергічного синапсу. Поняття про адренорецептори, локалізація в тканинах організму. Поділ адренергічних рецепторів.

Класифікація засобів, що впливають на передачу збудження в адренергічних синапсах.

Класифікація адреноміметичних лікарських засобів. Засоби, що збуджують одночасно α - та β -адренорецептори. Основні властивості (вплив на серцево-судинну систему, непосмуговані м'язи, обмін речовин). Застосування. Побічні ефекти.

α -адреноміметики. β -адреноміметики. Класифікація. Особливості дії. Застосування. Побічні ефекти.

Класифікація антиадренергічних лікарських засобів за механізмом дії та спектром адренорецепторів. α -адреноблокатори (фентоламіну гідрохлорид, тропafen, празозин). Класифікація. Фармакодинаміка, застосування, можливі ускладнення.

β -адреноблокатори (анаприлін, окспренолол, атенолол), класифікація, основні властивості, практичне використання, можливі побічні ефекти.

Симпатолітики. Локалізація ефекту, механізм дії. Практичне використання симпатолітиків. Можливі ускладнення та їх корекція.

Тема «Анальгезуючі засоби в клініці внутрішніх хвороб. Снодійні та протисудомні лікарські засоби».

Загальна характеристика анальгетичних засобів. Класифікація за типом дії. Поняття про опіатні рецептори.

Наркотичні (опіоїдні) анальгетики. Класифікація за походженням, хімічною будовою, механізмом і силою дії. Порівняльна характеристика омнопону, морфіну, кодеїну, промедолу, фентанілу, бупренорфіну, трамадолу. Особливості дії трамадолу. Показання до застосування окремих препаратів. Побічні ефекти наркотичних анальгетиків (вплив морфіну на дихання, травну систему, кровообіг, кашлювий та блювотний центри), лікарська залежність, її клінічні прояви. Поняття про абстинентний синдром, методи лікування. Наркоманія як соціально-біологічна проблема.

Гостре отруєння наркотичними анальгетичними засобами. Клінічні прояви та заходи допомоги.

Класифікація ненаркотичних анальгетиків за локалізацією дії, хімічною будовою, вибірковістю механізму дії. Загальна характеристика групи, відмінності від наркотичних анальгетиків. Механізми анальгезуючої, жарознижувальної, протизапальної дії ненаркотичних анальгетиків. Порівняльна характеристика окремих ненаркотичних анальгетиків: парацетамол, анальгін, кеторолак, кислота ацетилсаліцилова, диклофенак,

мелоксикам, німесулід, целекоксиб. Побічні ефекти ненаркотичних анальгетиків та заходи щодо їх попередження.

Снодійні лікарські засоби. Сучасні уявлення про природу сну. Основні види інсомній. Класифікація снодійних засобів за хімічною будовою та їх загальна характеристика. Порівняльна характеристика снодійних засобів різних груп (фенобарбітал, нітразепам, бромізовал, донорміл, хлоралгідрат, зопіклон, золпідем). Показання до застосування, побічні ефекти (синдром віддачі, післядії, лікарська залежність).

Гостре отруєння барбітуратами, заходи допомоги.

Протисудомні лікарські засоби. Класифікація. Судоми як симптоми прояву різних патологічних станів. Класифікація протиепілептичних засобів за показанням до застосування. Порівняльна характеристика протиепілептичних засобів (фенобарбітал, дифенін, карбамазепін, клоназепам, етосуксимід, натрію вальпроат). Побічна дія протиепілептичних засобів.

Протипаркінсонічні лікарські засоби. Класифікація протипаркінсонічних засобів. Основні механізми дії. Використання в клінічній практиці. Загальна характеристика.

Тема «Клінічне застосування психотропних засобів з пригнічуючим та стимулюючим типом дії».

Класифікація психотропних засобів (за характером впливу на ЦНС, за клінічним застосуванням). Психолептики та психоаналептики. Класифікація (групи, препарати).

Нейролептики. Класифікація за хімічною будовою. Загальна характеристика. Механізм дії. Фармакодинаміка окремих груп, порівняльна характеристика. Показання до застосування. Можливі побічні ефекти та їх попередження. Солі літію. Особливості дії. Застосування. Побічні ефекти.

Транквілізатори (анксіолітики). Класифікація за хімічною будовою, характером дії. Загальні властивості, порівняння з нейролептиками. Побічні ефекти, їх попередження. Гостре та хронічне отруєння транквілізаторами (клініка, заходи допомоги).

Седативні засоби (броміди та препарати рослинного походження). Механізм дії, показання до застосування, побічні ефекти. Лікування бромізму.

Класифікація антидепресантів за механізмом дії та хімічною будовою, характером психічних ефектів. Механізм дії антидепресантів. Порівняльна характеристика представників основних груп антидепресантів. Побічні ефекти, заходи їх попередження. Протипоказання до застосування. Особливості лікування антидепресантами.

Психоактиватори, класифікація. Загальна характеристика групи психомоторних стимуляторів. Похідні пурину. Фармакокінетика та фармакодинаміка кофеїну. Гостре та хронічне отруєння кофеїном: клініка та лікування.

Класифікація ноотропних засобів за хімічною будовою. Загальна характеристика фармакологічних ефектів ноотропних засобів. Механізм дії, фармакокінетика та фармакодинаміка основних ноотропів. Показання та протипоказання до застосування.

Аналептики, класифікація за механізмом дії та локалізацією. Порівняльна характеристика препаратів. Показання до застосування. Побічні ефекти.

Загальна характеристика фармакологічних ефектів адаптогенів та актопротекторів. Класифікація адаптогенів за походженням. Механізм дії адаптогенів та актопротекторів. Показання та протипоказання до застосування. Побічні ефекти.

Змістовий модуль 2.

Клінічна фармакологія лікарських засобів, що впливають на виконавчі органи та обмінні процеси. Клінічна фармакологія протимікробних засобів

Тема «Клінічна фармакологія засобів, які впливають на функції органів дихання, травної системи, на систему крові та міометрій».

Класифікація засобів, що впливають на функції органів дихання. Стимулятори дихання, фармакологічна характеристика, покази до застосування.

Протикашльові та відхаркувальні засоби. Механізм дії, практичне застосування, побічні ефекти.

Класифікація засобів, що використовують у випадках бронхіальної обструкції. Фармакологічна характеристика, механізм дії, побічні ефекти. Тактика надання допомоги при набряку легень.

Класифікація засобів, що впливають на функції органів травлення. Фармакологічна характеристика засобів, що стимулюють апетит та анорексигенних препаратів. Побічні ефекти.

Механізм дії блювотних та протиблювотних засобів, практичне застосування. Загальна характеристика засобів, що стимулюють секрецію залоз шлунка та застосовуються з метою діагностики та замісної терапії.

Класифікація противиразкових засобів. Класифікація і порівняльна характеристика антацидних засобів. Антисекретики, класифікація. Фармакологічна характеристика блокаторів H_2 -гістамінових рецепторів та холіноблокаторів, блокаторів протонного насосу. Гастропротектори.

Панкреатотропні та гепатотропні засоби, їх класифікація. Фармакологічна характеристика. Механізм дії. Показання до застосування. Побічна дія.

Класифікація проносних засобів за локалізацією та походженням. Особливості дії та показання до застосування.

Класифікація засобів, що впливають на систему крові. Антитромботичні засоби (антиагреганти, антикоагулянти і фібринолітики), класифікація. Антиагреганти, фармакологічна характеристика, механізм дії.

Фармакологія гемостатичних засобів системної (резорбтивної) дії та місцевого застосування. Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.

Фармакологічна характеристика антикоагулянтів прямої та непрямой дії. Механізм дії. Показання та протипоказання до застосування. Побічна дія. Антагоністи антикоагулянтів. Фібринолітичні засоби. Покази до застосування.

Засоби, що впливають на кровотворення. Класифікація. Фармакологічна характеристика стимуляторів еритропоезу. Особливості застосування. Засоби, що впливають на лейкопоез. Показання до застосування. Побічна дія.

Класифікація засобів, що впливають на міометрій. Фармакологічна характеристика засобів, що стимулюють скоротливу діяльність міометрію; препаратів, що знижують тонус та скоротливу активність міометрію; засобів, що використовуються для припинення маткової кровотечі. Гостре та хронічне отруєння алкалоїдами маткових ріжок.

Тема «Клінічна фармакологія кардіотонічних, протиаритмічних, антиангінальних та антигіпертензивних засобів. Використання в клініці сечогінних засобів».

Лікарські засоби, що впливають на серцево-судинну систему: класифікація за клінічним застосуванням. Кардіотоніки, класифікація за походженням, механізмом дії та клінічним застосуванням. Фармакокінетика та фармакодинаміка серцевих глікозидів та неглікозидних кардіотонічних засобів, їх порівняльна характеристика. Показання та протипоказання до застосування.

Побічні ефекти серцевих глікозидів. Гостре та хронічне отруєння серцевими глікозидами. Допомога та шляхи усунення.

Класифікація протиаритмічних засобів за показанням до застосування, механізмом дії та функціональними класами. β -адреноблокатори і блокатори калієвих та кальцієвих каналів у лікуванні порушень ритму серцевої діяльності, їх фармакологічна характеристика.

Механізм протиаритмічної дії препаратів калію. Фармакокінетика та фармакодинаміка протиаритмічних засобів з мембраностабілізуючою дією та протиаритмічних препаратів підгрупи лідокаїну.

Поняття про ішемічну хворобу серця (ІХС). Принципи лікування ІХС. Класифікація антиангінальних засобів. Характеристика ліків для усунення та попередження нападу стенокардії. Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.

Класифікація гіпотензивних засобів. Фармакологічна характеристика антигіпертензивних засобів.

Основні фізіологічні принципи регуляції водно-сольового обміну та можливості його фармакологічної корекції. Сечогінні засоби. Класифікація діуретичних засобів за локалізацією та механізмом дії, за хімічною будовою, за активністю. Внесок проф. Ю.І. Іванова в розробку питань класифікації сечогінних засобів та їх експериментального вивчення.

Порівняльна фармакологічна характеристика сечогінних засобів. Показання до застосування, побічні ефекти. Поняття про форсований діурез.

Тема «Фармакотерапія порушень гормональної функції. Клінічні аспекти застосування вітамінів. Клінічна фармакологія протиалергійних та протизапальних засобів».

Загальна характеристика гормональних препаратів, їх класифікація за походженням, клінічним застосуванням. Види і принципи гормонотерапії. Гормональні препарати гіпоталамуса та гіпофіза. Механізм дії, показання до застосування, побічні ефекти

Вплив гормонів щитовидної залози на обмін речовин. Фармакологія гормональних препаратів щитоподібної залози: класифікація, використання, побічні ефекти.

Гіпоглікемічні засоби, класифікація. Препарати інсуліну, класифікація. Фармакокінетика та фармакодинаміка, принципи дозування та застосування. Невідкладна допомога при гіперглікемічній і гіпоглікемічній комі. Синтетичні протидіабетичні засоби, класифікація. Принцип їх дії, застосування. Побічні ефекти.

Гормональні препарати глюкокортикоїдів, класифікація. Фармакологічні ефекти, показання і протипоказання до застосування. Побічні ефекти, заходи щодо їх профілактики. Фармакологія мінералокортикоїдів, препарати. Показання до застосування.

Препарати статевих гормонів, їх класифікація. Показання і протипоказання до застосування. Побічні ефекти. Протизаплідні засоби, класифікація. Застосування, побічні ефекти. Фармакологія анаболічних стероїдів.

Значення вітамінів, їх фізіологічні функції. Види вітамінотерапії. Класифікація вітамінних препаратів. Загальна характеристика водорозчинних вітамінних препаратів. Показання до застосування, побічні ефекти.

Фармакологічна характеристика жиророзчинних вітамінних препаратів. Показання до застосування. Побічні ефекти.

Полівітамінні препарати, їх переваги та недоліки. Поняття про біофлавоноїди, коферментні препарати. Несумісність вітамінів.

Поняття про запальний процес, клітинні та гуморальні медіатори запалення. Основні групи протизапальних засобів, їх класифікація.

Фармакологія нестероїдних протизапальних засобів (НПЗЗ), класифікація, основні фармакологічні ефекти. Механізм дії НПЗЗ. Показання і протипоказання до застосування, побічні ефекти.

Порівняльна характеристика окремих препаратів НПЗЗ за ступенем інгібування циклооксигенази-1 та циклооксигенази-2, вираженістю протизапальної дії. Характеристика стероїдних протизапальних засобів (СПЗЗ). Механізм протизапальної дії. Ускладнення при їх застосуванні. Принципи раціонального застосування СПЗЗ.

Класифікація та загальна характеристика протиалергійних засобів. Засоби, що використовують при гіперчутливості негайного та уповільненого типу. Класифікація та загальна характеристика. Особливості використання.

Поняття про гістамінові рецептори. Гістаміноліти, класифікація. Фармакологія антигістамінних препаратів, класифікація, їх побічна дія. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання до застосування стабілізаторів мембран тучних клітин. Принципи допомоги при анафілактичному шоці.

Загальна класифікація імуноотропних засобів. Фармакологія окремих імунодепресантів. Показання до застосування, побічна дія.

Класифікація стимуляторів імунітету за походженням. Фармакологія імуностимулюючих засобів. Показання до застосування, побічна дія.

Тема «Клінічні аспекти застосування дезінфекційних та антисептичних засобів, антибіотиків, сульфаніламідів. Протитуберкульозні та протисифілітичні препарати».

Класифікація протимікробних засобів. Види протимікробної дії. Антисептичні, дезінфекційні, хіміотерапевтичні препарати. Вимоги до антисептичних і дезінфекційних засобів.

Група ароматичних та аліфатичних сполук, галоїдів. Властивості, особливості дії та застосування. Гостре отруєння фенолом. Резорбтивна дія спирту етилового. Застосування. Хронічне отруєння спиртом етиловим, лікування.

Окисники і барвники. Властивості препаратів. Застосування. Похідні нітрофурану. Детергенти. Препарати. Механізм дії.

Солі важких металів. Місцева дія, резорбтивна дія. Протимікробна активність. Застосування. Гостре отруєння солями важких металів. Допомога при отруєнні, застосування антидотів.

Сульфаніламідні препарати. Механізм та спектр дії. Особливості застосування. Побічні ефекти.

Синтетичні хіміотерапевтичні засоби: похідні хінолону (I покоління – 8-оксихіноліни, II покоління – нафтиридины, III покоління – фторхінолони), нітрофурану, нітроімідазолу, хіноксаліну.

Поняття про основні і резервні антибіотики. Класифікація антибіотиків за хімічною будовою, за типом і спектром протимікробної дії. Ускладнення при застосуванні антибіотиків, заходи профілактики, лікування.

β-лактамі антибіотики (пеніциліни, цефалоспорины, монобактами, карбапенеми). Спектр і тип протимікробної дії. Застосування. Побічні ефекти. Анафілактичний шок на пеніциліни та заходи допомоги при ньому.

Макроліди та азаліди. Тетрацикліни. Спектр і тип протимікробної дії. Побічні ефекти. Властивості левоміцетину, спектр і тип дії, побічні ефекти.

Аміноглікозиди. Рифаміцины. Поліміксини, тип спектр протимікробної дії, побічні ефекти.

Протитуберкульозні препарати, класифікація. Основні принципи лікування та профілактики туберкульозу.

Фармакокінетика і фармакодинаміка похідних гідразиду ізонікотинової кислоти. Побічні ефекти, що виникають при тривалому використанні протитуберкульозних препаратів, шляхи їх попередження.

Фармакологічна характеристика рифаміцинів. Інші протитуберкульозні антибіотики та синтетичні протитуберкульозні препарати, їх фармакологічна характеристика.

Протисифілітичні засоби, їх загальна характеристика і класифікація. Принципи лікування сифілісу. Особливості використання антибіотиків та препаратів вісмуту у лікуванні сифілісу.

Тема «Хіміотерапія протозойних, вірусних, грибкових, пухлинних захворювань, глистних інвазій».

Протипаразитарні (антипаразитарні) засоби, класифікація за типом паразитів (протипротозойні засоби, протиглистні засоби, інсектициди). Класифікація протипротозойних засобів.

Основні принципи профілактики та лікування малярії. Протималярійні засоби, класифікація і механізм дії. Комбінація протималярійних засобів з сульфаніламидами.

Гематошизотропні засоби та гістошизотропні засоби, їх фармакологічна характеристика. Застосування повільнодіючих гематошизотропних засобів для індивідуальної профілактики малярії. Споронтоцидні засоби та їх застосування для громадської профілактики малярії.

Засоби, що використовують для лікування трихомонадозу, амебіазу, лямбліозу, лейшманіозу, токсоплазмозу і балантидіазу.

Противірусні засоби, класифікація. Фармакологічна характеристика. Побічна дія.

Основні клінічні групи противірусних засобів – протигрипозні, протигерпетичні, антиретровірусні. Особливості їх застосування.

Класифікація протигрибкових засобів. Фармакологічна характеристика протигрибкових засобів. Побічні ефекти.

Загальна характеристика протипухлинних (протибластомних) засобів, вимоги до них та класифікація. Рослинні протипухлинні засоби – препарати алкалоїдів, їх особливості.

Механізм та спектр дії алкілувальних протипухлинних засобів, антиметаболітів та антибластомних антибіотиків. Показання до застосування, побічна дія.

Гормональні препарати у лікуванні новоутворень. Антагоністи гормонів: засоби антиестрогенні та антиандрогенні. Застосування засобів тваринного походження для лікування новоутворень.

Ускладнення хіміотерапії пухлин, їх профілактика та лікування. Імуносупресивні властивості новоутворень.

Класифікація протигельмінтних (антигельмінтних) засобів. Особливості застосування препаратів при різних видах гельмінтозів.

Фармакологічна характеристика засобів, що застосовують для лікування кишкових та позакишкових гельмінтозів. Загальна характеристика, побічні ефекти.

Принципи дегельмінтизації. Можливі ускладнення при лікуванні гельмінтозів, лікування ускладнень.

Тема «Проблеми загальної клінічної токсикології. Характеристика дії отрут. Токсикокінетика. Фармакотерапія невідкладних станів при гострих інтоксикаціях ліками та отрутами».

Визначення токсикології. Загальна токсикологія в системі медичних і біологічних наук. Основні поняття загальної токсикології, її завдання.

Токсикокінетика та токсикодинаміка речовин.

Токсикометрія, основні параметри.

Визначення теоретичної, профілактичної, клінічної токсикології. Розділи клінічної токсикології, завдання.

Загальна характеристика токсичної дії. Теорія токсичності рецепторів. Механізми ушкодження мембранних структур при отруєннях.

Шляхи надходження токсичних речовин в організм, їх розподіл. Характеристика факторів, що визначають розвиток отруєнь.

Класифікація отрут і отруєнь. Діагностика отруєнь.

Клінічна картина гострих отруєнь лікарськими засобами основних фармакологічних груп.

Основні принципи надання допомоги при отруєннях. Методи активної детоксикації та затримки надходження отрути в організм (використання блювотних, проносних, обволікаючих, в'язучих засобів, адсорбентів).

Шляхи зменшення концентрації отрути у крові та видалення токсичних речовин з організму. Застосування активних сечогінних засобів (форсований діурез), детоксикувальних засобів, використання гемодіалізу, перитонеального діалізу, гіпербаричної оксигенації, гемо- та лімфосорбції.

Поняття про антидоти, їх класифікація. Види антидотної терапії. Фармакологія унітіолу, ацетилцистеїну, тетацину-кальцію, пеніциламіну, дефероксаміну, реактиваторів холінестерази. Поняття про функціональні антагоністи.

Принципи патогенетичної і симптоматичної терапії отруєнь. Регуляція та підтримання життєво важливих функцій організму. Застосування стимуляторів дихання та серцевої діяльності, препаратів, що підсилюють антитоксичну функцію печінки, покращують метаболічні процеси у ЦНС.

10. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Всього	у тому числі			
		Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
1	2	3	4	5	6
Модуль 1 «Клінічна фармакологія з токсикологією»					
Змістовий модуль 1 «Клінічна фармакологія лікарських засобів, які впливають на периферичну та центральну нервову систему»					
Тема 1. Основи клінічної фармакології. Види дії та сумісне застосування ліків. Корекція небажаної дії ліків.	10	2	2	6	Підготувати огляд наук. літ-ри, написати реферат або виготовити тематичні таблиці.
Тема 2. Лікарські засоби, які діють на аферентну іннервацію (місцеві анестетики, в'язучі засоби, адсорбенти, подразнювальні засоби). Соціальні аспекти кокаїнізму.	2			2	Підготувати огляд наук. літ-ри, написати реферат або виготовити тематичні таблиці.
Тема 3. Клінічна фармакологія вегетотропних лікарських засобів. Холіноміметики. Холіноблокатори.	5	1	2	2	Підготувати огляд наук. літ-ри, написати реферат або виготовити тематичні таблиці.
Тема 4. Клінічна фармакологія вегетотропних лікарських засобів. Адреноміметики. Адреноблокатори.	5	1	2	2	Підготувати огляд наук. літ-ри, написати реферат або виготовити тематичні таблиці.
Тема 5. Анальгезуючі засоби в клініці внутрішніх хвороб. Снодійні та протисудомні лікарські засоби.	3	1	2		.
Тема 6. Клінічне застосування психотропних засобів з пригнічуючим та стимулюючим типом дії. <i>Змістовий модуль 1 «Клінічна фармакологія лікарських засобів, які впливають на периферичну та центральну нервову систему».</i>	13	1	2	10	Підготувати огляд наук. літ-ри, написати реферат або виготовити тематичні таблиці.
Разом за змістовим модулем 1	38	6	10	22	
Змістовий модуль 2 «Клінічна фармакологія лікарських засобів, що впливають на виконавчі органи та обмінні процеси. Клінічна фармакологія протимікробних засобів»					
Тема 7. Клінічна фармакологія засобів, які впливають на функції органів дихання, травної системи, на систему крові та міометрій.	12	2	2	8	Підготувати огляд наук. літ-ри, написати реферат або виготовити тематичні таблиці.
Тема 8. Клінічна	8	2	2	4	Підготувати

фармакологія кардіотонічних, протиаритмічних, антиангінальних та антигіпертензивних засобів. Використання в клініці сечогінних засобів.					огляд наук. літер, написати реферат або виготовити тематичні таблиці.
Тема 9. Фармакотерапія порушень гормональної функції. Клінічні аспекти застосування вітамінів. Клінічна фармакологія протиалергічних та протизапальних засобів.	8	2	2	4	Підготувати огляд наук. літер, написати реферат або виготовити тематичні таблиці.
Тема 10. Клінічні аспекти застосування дезінфекційних та антисептичних засобів, антибіотиків, сульфаніламідів. Протитуберкульозні та протисифілітичні препарати.	5	1	2	2	Підготувати огляд наук. літер, написати реферат або виготовити тематичні таблиці.
Тема 11. Хіміотерапія протозойних, вірусних, грибкових, пухлинних захворювань, глистних інвазій. <i>Змістовий модуль 2</i> «Клінічна фармакологія лікарських засобів, що впливають на виконавчі органи та обмінні процеси. Клінічна фармакологія протимікробних засобів».	3	1	2		.
Тема 12. Проблеми загальної клінічної токсикології. Характеристика дії отрут. Токсикокінетика. Фармакотерапія невідкладних станів при гострих інтоксикаціях ліками та отрутами.	8	2	2	4	Підготувати огляд наук. літер, написати реферат або виготовити тематичні таблиці.
Підсумковий модульний контроль засвоєння модуля «Клінічна фармакологія з токсикологією».	8		2	6	Підготовка до підсумкового тестового контролю.
Разом за змістовим модулем 2	52	10	14	28	
Всього годин	90	16	24	50	

11. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

№ п/п	Тема	К-сть годин
1.	Загальні питання клінічної фармакології. Корекція небажаної дії ліків.	2
2.	Клініко-фармакологічна характеристика лікувальних засобів, які впливають на периферичну нервову систему (аферентну та еферентну).	2
3.	Клінічні аспекти застосування фармакологічних засобів, які впливають на ЦНС.	2

4.	Клінічна фармакологія засобів, які впливають на функції органів дихання та травної системи.	2
5.	Основні принципи фармакотерапії в клініці серцево-судинних захворювань.	2
6.	Фармакотерапія порушень гормональної функції. Клінічні аспекти застосування вітамінів. Клінічна фармакологія протиалергійних та протизапальних засобів.	2
7.	Клініко-фармакологічна характеристика засобів з протимікробною та протипаразитарною активністю. Клінічна фармакологія антибіотиків і сульфаніламідів, хіміотерапевтичних та протипухлинних засобів.	2
8.	Фармакотерапія невідкладних станів при гострих інтоксикаціях ліками та отрутами.	2
	Всього:	16

12. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ (СЕМІНАРСЬКИХ) ЗАНЯТЬ

№ п/п	Тема	К-сть годин
1.	Основи клінічної фармакології. Види дії та сумісне застосування ліків. Корекція небажаної дії ліків.	2
2.	Клінічна фармакологія вегетотропних лікарських засобів. Холіноміметики. Холіноблокатори.	2
3.	Клінічна фармакологія вегетотропних лікарських засобів. Адреноміметики. Адреноблокатори.	2
4.	Анальгезуючі засоби в клініці внутрішніх хвороб. Снодійні та протисудомні лікарські засоби.	2
5.	Клінічне застосування психотропних засобів з пригнічуючим та стимулюючим типом дії. Змістовий модуль «Клінічна фармакологія лікарських засобів, які впливають на периферичну та центральну нервову систему».	2
6.	Клінічна фармакологія засобів, які впливають на функції органів дихання, травної системи, на систему крові та міометрій.	2
7.	Клінічна фармакологія кардіотонічних, протиаритмічних, антиангінальних та антигіпертензивних засобів. Використання в клініці сечогінних засобів.	2
8.	Фармакотерапія порушень гормональної функції. Клінічні аспекти застосування вітамінів. Клінічна фармакологія протиалергійних та протизапальних засобів.	2
9.	Клінічні аспекти застосування дезінфекційних та антисептичних засобів, антибіотиків, сульфаніламідів. Протитуберкульозні та протисифілітичні препарати.	2
10.	Хіміотерапія протозойних, вірусних, грибкових, пухлинних захворювань, глистних інвазій. Змістовий модуль «Клінічна фармакологія лікарських засобів, що впливають на виконавчі органи та обмінні процеси. Клінічна фармакологія протимікробних засобів».	2
11.	Проблеми загальної клінічної токсикології. Характеристика дії отрут. Токсикокінетика. Фармакотерапія невідкладних станів при гострих інтоксикаціях ліками та отрутами.	2
12.	Підсумковий контроль засвоєння модуля «Клінічна фармакологія з токсикологією».	2
	Всього:	24

13. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ п/п	Тема	К-сть годин
1.	Біотрансформація і взаємодія лікарських засобів.	2
2.	Побічна дія препаратів. Лікарська залежність та її соціальна значимість.	4
3.	Фармакологія ноотропних препаратів.	2
4.	Лікарські засоби, які діють на аферентну іннервацію (місцеві анестетики, в'язучі засоби, адсорбенти, подразнювальні засоби). Соціальні аспекти кокаїнізму.	2
5.	Токсикологія нікотину. Шляхи боротьби з палінням тютюну. Н-холіноміметики.	2
6.	Фармакологія гангліоблокаторів.	2
7.	Фармакологія серотонінергічних, дофамінергічних та гістамінергічних лікарських засобів.	4
8.	Фармакологія лікарських засобів для інгаляційного і неінгаляційного наркозу.	2
9.	Фармакологія, токсикологія етилового спирту та препарати для лікування алкоголізму.	2
10.	Фармакологія антидепресантів.	2
11.	Фармакологія адаптогенів та актопротекторів.	2
12.	Анорексигенні засоби. Застосування. Побічні ефекти.	4
13.	Плазмозамінні препарати, препарати, що містять компоненти крові людини. Засоби для парентерального живлення.	4
14.	Лікарські засоби, що застосовуються при серцевій і вінцевій недостатності.	4
15.	Антибіотики. Принципи застосування. Побічна дія антибіотикотерапії.	2
16.	Комплексне лікування гострих і хронічних отруєнь.	4
17.	Підготовка до підсумкового контролю засвоєння модуля 1.	6
	Всього:	50

14. ПЕРЕЛІК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

- Виступи на науковому студентському гуртку.
- Участь у наукових конференціях.
- Публікація доповідей у вигляді тез та статей у періодичній науковій пресі (журнали, збірники наукових праць).
- Виготовлення наочності згідно навчальних програм (таблиці, наочні приладдя, графологічні схеми практичних занять).
- Написання рефератів.

15. ПЕРЕЛІК ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

Змістовий модуль 1.

Клінічна фармакологія лікарських засобів, які впливають на периферичну та центральну нервову систему

Предмет і завдання клінічної фармакології.

Суть клінічної фармакокінетики, фармакодинаміки і фармакогенетики.

Ускладнення фармакотерапії та її типи.

Взаємодія лікувальних засобів (фармацевтична, фармакокінетична, фармакодинамічна і фізіологічна).

Побічна дія ліків (специфічна, токсична, алергійні реакції, порушення імунобіологічних властивостей організму, ідіосинкразія, медикаментозна залежність, синдром «відміни», явища (абстиненції).

Профілактична та лікувальна корекція небажаного впливу ліків.
Види корекції (режимна, дієтна, медикаментозна).
Залежність дії ліків від їх співвідношення до часу і характеру харчування, якості та кількості харчового раціону. Вплив голодування на дію ліків.
Особливості фармакокінетики, фармакодинаміки в різні вікові періоди.
Хронофармакологія.
Значення добових (циркадних) ритмів у дії ліків.
Види комбінованої фармакотерапії. Запобігання та усунення небажаної дії ліків при їх комбінованому застосуванні.
Дія ліків при їх повторному введенні.
Основні поняття загальної фармакології.
Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів.
Шляхи введення лікарських засобів, їх характеристика.
Види всмоктування та їх основні механізми.
Розподіл, депонування, етапи елімінації ліків з організму.
Біотрансформація ліків, шляхи виведення лікарських речовин з організму.
Фармакологічний ефект, механізми дії ліків.
Види дії лікарських засобів.
Фактори, що впливають на фармакокінетику і фармакодинаміку ліків.
Зміна дії лікарських речовин при повторних введеннях в організм: звикання, тахіфілаксія, кумуляція, сенситивізація, медикаментозна залежність (ейфорія, абстиненція).
Види комбінованої дії лікарських речовин: синергізм та антагонізм. Значення особливостей взаємодії лікарських речовин для фармакотерапії.
Види побічної дії лікарських засобів алергічної і неалергічної природи.
Поняття про токсичну, ембріотоксичну, тератогенну, мутагенну дію ліків.
Місцевоанестезувальні засоби. Механізм дії. Застосування, ознаки токсичної дії.
Лікування отруєнь.
В'язучі засоби. Застосування, побічні ефекти.
Обволікувальні засоби, застосування.
Адсорбувальні засоби, їх застосування.
Подразнювальні засоби. Застосування.
М-холіноміметики. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь.
М-,Н-холіноміметики.
Антихолінестеразні речовини. Реактиватори холінестерази. Ознаки токсичної дії.
Лікування отруєнь.
М-холіноблокатори. Механізм дії. Фармакологічні та побічні ефекти. Показання та протипоказання до застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь. Клінічні рекомендації.
Гангліоблокатори. Механізм дії. Фармакологічні та побічні ефекти. Показання та протипоказання до застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь.
Міорелаксанти. Механізм дії. Фармакологічні та побічні ефекти. Показання та протипоказання до застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь.
М-,Н-холіноблокатори. Механізм дії. Фармакологічні та побічні ефекти. Показання та протипоказання до застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь.
 α -адреноміметики.
 α -, β -адреноміметики. Механізм дії. Фармакологічні та побічні ефекти. Показання та протипоказання до застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь.
 β_1 -, β_2 -адреноміметики. Механізм дії. Фармакологічні та побічні ефекти. Показання та протипоказання до застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь.
 α -адреноблокатори. Механізм дії. Фармакологічні та побічні ефекти. Показання та протипоказання до застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь.
 β -адреноблокатори. Механізм дії. Фармакологічні та побічні ефекти. Показання та протипоказання до застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь.

Засоби для наркозу інгаляційного та неінгаляційного. Види та стадії наркозу. Фармакотерапевтичні засоби для багатокомпонентного наркозу. Поняття про премедикацію. Ускладнення під час наркозу. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь.

Снодійні засоби. Класифікація. Особливості фармакокінетики, ознаки токсичної дії, лікування отруєнь, клінічні рекомендації.

Протиепілептичні засоби. Клінічна фармакотерапія різних форм епілепсії, побічні ефекти, ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь, клінічні рекомендації.

Протипаркінсонічні засоби. Ознаки токсичної дії, лікування отруєнь, клінічні рекомендації.

Етиловий спирт. Особливості фармакокінетики та фармакодинаміки. Ознаки токсичної дії. Лікування гострого та хронічного отруєння.

Наркотичні анальгетики. Механізм дії. Показання і протипоказання до застосування. Гостра інтоксикація. Лікування. Ознаки хронічного отруєння, лікування.

Ненаркотичні анальгетики. Механізм дії. Фармакологічні ефекти. Ознаки токсичної дії, лікування отруєнь.

Нейролептики. Фармакологічні і побічні ефекти. Застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь, клінічні рекомендації. Поняття про нейролептанальгезію.

Транквілізатори. Фармакологічні і побічні ефекти. Застосування, ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь, клінічні рекомендації.

Седативні засоби. Фармакологічні і побічні ефекти. Застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь, клінічні рекомендації.

Нормотимічні препарати. Фармакологічні та побічні ефекти. Застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь, клінічні рекомендації.

Антидепресанти. Фармакологічні і побічні ефекти. Застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь, клінічні рекомендації.

Психомоторні стимулятори. Фармакологічні та побічні ефекти. Застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь, клінічні рекомендації.

Аналептики. Фармакологічні та побічні ефекти. Застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь, клінічні рекомендації.

Загальнотонізуювальні засоби. Застосування.

Ноотропні засоби. Фармакологічні та побічні ефекти. Застосування. Ознаки токсичної дії. Лікування отруєнь, клінічні рекомендації.

Змістовий модуль 2

«Клінічна фармакологія лікарських засобів, що впливають на виконавчі органи та обмінні процеси. Клінічна фармакологія протимікробних засобів»

Клінічна фармакологія засобів, що впливають на функції органів дихання. Класифікація.

Стимулятори дихання центральної і рефлекторної дії: аналептики і Н-холіноміметики.

Характеристика протикашльових засобів. Вибір протикашльових засобів за механізмом дії. Побічні ефекти. Застосування.

Медикаментозна залежність до кодеїну.

Відхарувальні засоби. Препарати рефлекторної та прямої дії. Основні показання до застосування. Спосіб застосування.

Бронхолітичні засоби. Механізм дії окремих препаратів. Властивості, застосування. Шляхи введення.

Застосування при бронхіальній астмі глюкокортикоїдів та антигістамінних засобів. Принцип дії кромоліну-натрію.

Клінічна фармакологія засобів, що застосовуються при набряку легень. Механізм дії окремих препаратів. Шляхи їх введення.

Засоби для підвищення апетиту. Механізм дії, застосування.

Анорексигенні засоби. Механізм дії. Побічні ефекти.

Характеристика блювотних засобів центральної та рефлекторної дії.

Протиблювотні засоби. Застосування.

Засоби, що призначаються при недостатній секреції залоз шлунка.

Засоби замісної терапії. Застосування.

Клінічна фармакологія противиразкових засобів Класифікація противиразкових засобів.

Антациди, антисекретики – М-холіноблокатори, блокатори H₂-гістамінових рецепторів, блокатори протонного насосу, гастропротектори. Механізм дії окремих препаратів. Побічні ефекти.

Засоби, що призначають при порушенні секреторної функції підшлункової залози. Покази до застосування.

Гепатопротектори, їх застосування.

Жовчогінні засоби. Засоби, що посилюють утворення жовчі.

Засоби, що сприяють виходу жовчі з жовчного міхура.

Застосування антихолінергічних засобів і М-холіноміметиків при атонії кишечника. Проносні засоби (натрію сульфат, магнію сульфат, олія рицини, фенолфталеїн, корінь ревеню та ін.).

Антраглікозиди. Механізм дії. Застосування. Загальна характеристика засобів, що мають проти проносну дію.

Клінічна фармакологія лікарських засобів, що впливають на серцево-судинну систему: класифікація за клінічним застосуванням.

Кардіотонічні засоби, їх дія, застосування.

Серцеві глікозиди (дигоксин, дигітоксин, целанід, адонізид, строфантин, корглікон). Рослини, які містять серцеві глікозиди. Загальна характеристика препаратів. Вплив на функцію серця. Механізм дії. Порівняльна характеристика окремих препаратів. Застосування. Особливості шляхів введення з врахуванням кумулятивних властивостей. Побічні ефекти, токсична дія, заходи щодо їх ліквідації.

Протиаритмічні засоби. Механізм дії окремих препаратів і застосування їх при різних видах аритмій.

Клінічна фармакологія засобів, що застосовуються при недостатності вільцевого кровообігу – стенокардії. Механізм дії. Побічні ефекти. Застосування. Принципи терапії.

Засоби для зняття приступів стенокардії. Механізм їх дії. Шляхи введення.

Особливості дії препаратів нітрогліцерину пролонгованої дії. Засоби для профілактики приступів стенокардії, застосування. Побічна дія.

Клінічна фармакологія засобів, які використовуються при інфаркті міокарду.

Клінічна фармакологія антигіпертензивних засобів. Загальна характеристика. Класифікація. Механізм дії окремих груп препаратів.

Застосування окремих препаратів. Шляхи їх введення.

Допомога під час гіпертензивного кризу. Комбіноване застосування антигіпертензивних засобів. Побічні ефекти.

Фітотерапія при гіпертонічній хворобі.

Клінічна фармакологія сечогінних засобів. Механізм сечогінної дії. Показання до застосування. Побічні ефекти.

Механізм дії калійзберігаючих діуретиків. Застосування. Побічні ефекти.

Механізм дії осмотичних діуретиків. Застосування.

Рослини, які містять речовини сечогінної дії (бруньки березові, листя толокнянки, листя брусниці).

Класифікація засобів, що впливають на систему крові.

Клінічна фармакологія засобів, що впливають на процес зсідання крові – антитромботичні засоби. Антиагреганти, характеристика, застосування.

Антикоагулянти, класифікація. Механізм дії гепарину, покази і протипокази до застосування, шляхи введення, побічна дія.

Натрію цитрат. Механізм дії, застосування. Антикоагулянти непрямої дії, механізм дії. Покази і протипокази до застосування. Побічна дія.

Клінічна фармакологія засобів, що впливають на фібриноліз.

Фібринолітичні засоби. Застосування. Побічна дія.

Антифібринолітичні засоби. Застосування.

Коагулянти. Застосування при кровотечах. Шляхи введення.

Загальна характеристика засобів, що впливають на кровотворення.

Стимулятори еритропоезу. Характеристика. Застосування.

Засоби, що призначаються для лікування гіперхромної анемії. Застосування. Побічна дія.

Стимулятори лейкопоезу. Застосування.

Властивості і застосування окремих плазмозамінних засобів (поліглюкін, реополіглюкін, гемодез, ацисоль, лактасоль, ізотонічний розчин натрію хлориду та ін.).

Класифікація речовин, що впливають на тонус, скорочувальну активність міометрію.

Засоби, що викликають ритмічні скорочення міометрію.

Препарати простагландинів, їх властивості, застосування.

Клінічна фармакологія гормональних препаратів, властивості, шляхи введення.

Механізм дії. Покази і протипокази до застосування. Побічні ефекти.

Засоби, які розслаблюють міометрій. Застосування.

Особливості дії салбутамолу, фенотеролу, партусистену. Особливості дії пітуїтрину і гіфоточину. Особливості введення при пологах. Застосування промедолу, М-холіноблокаторів і спазмолітиків міотропної дії.

Засоби, що викликають тонічні скорочення міометрію.

Клінічна фармакологія препаратів маткових ріжок. Механізм дії при кровотечах.

Покази і протипокази до застосування.

Використання рослинних препаратів при маткових кровотечах (трава грициків звичайних, кора калини, листя кропиви, трава гірчака перцевого).

Препарати гормонів, їх синтетичні аналоги та антагоністи. Фізіологічна роль гормонів гіпофіза, щитовидної залози, підшлункової залози, кори наднирників, статевих залоз.

Препарати гормонів передньої долі гіпофізу. Характеристика. Застосування.

Препарати гормонів задньої долі гіпофізу. Вплив на матку окситочину і пітуїтрину. Застосування, шляхи введення.

Застосування адіуректину при нецукровому діабеті.

Вплив гормонів щитовидної залози на обмін речовин. Показання до призначення тиреоїдину, трийодтироніну. Побічні ефекти.

Антитиреоїдні засоби. Застосування препаратів йоду при гіпофункції і гіперфункції щитовидної залози.

Паратиреоїдин, вплив на обмін кальцію і фосфору, застосування.

Інсулін. Вплив на вуглеводний обмін.

Препарати інсуліну пролонгованої дії. Принципи дозування та застосування при цукровому діабеті.

Невідкладна допомога при гіперглікемічній і гіпоглікемічній комі.

Клінічна фармакологія синтетичних гіпоглікемічних засобів. Принцип їх дії, застосування.

Мінералокортикоїди, властивості, застосування.

Вплив глюкокортикоїдів на обмін речовин в організмі. Основні властивості (протизапальна, протиалергічна, імунодепресивна, протишокова і антигіпоксична дії). Покази і протипокази до застосування преднізолону, дексаметазону. Побічні ефекти, заходи щодо їх запобігання.

Клінічна фармакологія препаратів жіночих статевих гормонів.

Естрогенні і гестагенні гормони, їх значення. Покази і протипокази до застосування. Побічні ефекти.

Контрацептивні засоби для перорального застосування, побічні ефекти.

Андрогени, їх фізіологічне значення. Вплив на обмін речовин. Покази, протипокази до застосування. Побічні ефекти.

Загальні відомості про анаболічні стероїди. Застосування. Побічні ефекти.

Вітамінні препарати. Значення вітамінів, джерела їх одержання, загальні покази до застосування. Класифікація.

Препарати водорозчинних вітамінів. Загальна характеристика. Застосування.

Вплив вітамінів групи В на нервову систему, процеси травлення, кровотворення. Застосування окремих препаратів. Вплив кислоти аскорбінової на окисно-відновні процеси та проникність стінки кровоносних судин. Практичне застосування.

Рутин, застосування.

Клінічна фармакологія препаратів жиророзчинних вітамінів.

Вплив ретинолу на сітківку ока, шкіру і слизові оболонки.

Вплив ергокальциферолу на обмін кальцію і фосфору. Застосування.

Вплив філохінонів на зсідання крові. Застосування.

Токоферол. Біологічне значення. Властивості. Застосування.

Полівітамінні препарати. Їх переваги і недоліки.

Клінічна фармакологія протиалергічних засобів.

Механізм протиалергічної дії глюкокортикоїдів (преднізолон).

Антигістамінні засоби, механізм дії, застосування, побічні ефекти (димедрол, діазолін, дипразин, супрастин, тавегіл, фенкарол). Механізм дії, застосування, шляхи введення.

Кромолін-натрій. Засоби симптоматичного лікування при анафілактичних реакціях.

Невідкладна допомога при анафілактичному шоці.

Клінічна фармакологія протизапальних засобів, класифікація.

Стероїдні протизапальні засоби – гідрокортизон, дексаметазон, преднізолон, тріамциналон.

Фармакологія нестероїдних протизапальних засобів. Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.

Комбінована терапія при запаленні.

Загальна характеристика протимікробних засобів, їх значення для лікування інфекційних захворювань. Бактерицидна і бактеріостатична дія.

Класифікація протимікробних засобів.

Антисептичні і дезинфікуючі засоби. Основні групи антисептиків: галогеновмісні сполуки. Протимікробні властивості. Застосування окремих препаратів.

Сполуки ароматичного ряду. Особливості дії, застосування.

Барвники. Особливості дії, застосування діамантового зеленого, метиленового синього, етакридину лактату.

Окислювачі. Механізм бактерицидної дії. Властивості застосування перекису водню і перманганату калію.

Кислоти і луги. Антисептичні властивості, застосування. Протимікробні властивості. В'яжуча, подразнювальна та припікаюча дія.

Отруєння солями важких металів, допомога при отруєнні.

Солі важких металів. Загальна характеристика.

Похідні нітрофурану. Властивості і застосування фурациліну.

Сполуки аліфатичного ряду. Протимікробні властивості спирту етилового. Застосування.

Особливості дії та застосування формальдегіду.

Детергенти. Протимікробні та миючі властивості. Застосування в практичній медицині зеленого мила, церигелю, етонію.

Сульфаніламідні препарати. Механізм та спектр дії. Особливості застосування. Побічні ефекти.

Синтетичні хіміотерапевтичні засоби: похідні хінолону (I покоління – 8-оксихіноліни, II покоління – нафтиридини, III покоління – фторхінолони), нітрофурану, нітроімідазолу, хіноксаліну.

Поняття про основні і резервні антибіотики.

Класифікація антибіотиків за хімічною будовою, за типом і спектром протимікробної дії. Ускладнення при застосуванні антибіотиків, заходи профілактики, лікування.

β-лактамі антибіотики. Спектр і тип протимікробної дії. Застосування. Побічні ефекти.

Анафілактичний шок на пеніциліни та заходи допомоги при ньому.

Макроліди та азаліди. Тетрацикліни. Спектр і тип протимікробної дії. Побічні ефекти.

Властивості левоміцетину, спектр і тип дії, побічні ефекти.
Аміноглікозиди. Рифаміцини. Поліміксини, тип та спектр протимікробної дії, побічні ефекти.

Протитуберкульозні препарати, класифікація.

Основні принципи лікування та профілактики туберкульозу.

Фармакокінетика і фармакодинаміка похідних гідразиду ізонікотинової кислоти.
Побічні ефекти, що виникають при тривалому використанні протитуберкульозних препаратів, шляхи її попередження.

Фармакологічна характеристика рифаміцинів. Інші протитуберкульозні антибіотики та синтетичні протитуберкульозні препарати, їх фармакологічна характеристика.

Протисифілітичні засоби, їх загальна характеристика і класифікація.

Принципи лікування сифілісу. Особливості використання антибіотиків та препаратів вісмуту у лікуванні сифілісу.

Протипаразитарні (антипаразитарні) засоби, класифікація за типом паразитів (протипротозойні засоби, протиглисні засоби, інсектициди).

Класифікація протипротозойних засобів.

Основні принципи профілактики та лікування малярії. Протималярійні засоби, класифікація і механізм дії.

Комбінація протималярійних засобів з сульфаніламидами.

Гематошизотропні засоби та гістошизотропні засоби, їх фармакологічна характеристика.

Застосування повільнодіючих гематошизотропних засобів для індивідуальної профілактики малярії.

Спороноцидні засоби та їх застосування для громадської профілактики малярії.

Засоби, що використовують для лікування трихомонадозу, амєбіазу, лямбліозу, лейшманіозу, токсоплазмозу і балантидіазу.

Противірусні засоби, класифікація. Фармакологічна характеристика. Побічна дія.

Основні клінічні групи противірусних засобів – протигрипозні, протигерпетичні, антиретровірусні. Особливості їх застосування.

Класифікація протигрибкових засобів. Фармакологічна характеристика протигрибкових засобів. Побічні ефекти.

Загальна характеристика протипухлинних (протибластомних) засобів, вимоги до них та класифікація.

Рослинні протипухлинні засоби – препарати алкалоїдів, їх особливості.

Механізм та спектр дії алкілувальних протипухлинних засобів, антиметаболітів та антибластомних антибіотиків. Показання до застосування, побічна дія.

Гормональні препарати у лікуванні новоутворень.

Антагоністи гормонів: засоби антиестрогенні та антиандроенні. Застосування засобів тваринного походження для лікування новоутворень.

Ускладнення хіміотерапії пухлин, їх профілактика та лікування. Імуносупресивні властивості новоутворень.

Класифікація протигельмінтних (антигельмінтних) засобів. Особливості застосування препаратів при різних видах гельмінтозів.

Загальна характеристика, побічні ефекти.

Принципи дегельмінтизації.

Можливі ускладнення при лікуванні гельмінтозів, лікування ускладнень.

Шляхи надходження токсичних речовин в організм, їх розподіл.

Характеристика факторів, що визначають розвиток отруєнь.

Класифікація отруєнь. Діагностика отруєнь.

Клінічна картина гострих отруєнь лікарськими засобами основних фармакологічних груп.

Основні принципи надання допомоги при отруєннях.

Методи активної детоксикації та затримки надходження отрути в організм.

Шляхи зменшення концентрації отрути у крові та видалення токсичних речовин з організму. Застосування активних сечогінних засобів (форсований діурез), детоксикувальних засобів, використання гемодіалізу, перитонеального діалізу, гіпербаричної оксигенації, геморафімосорбції.

Поняття про антидоти, їх класифікація.

Види антидотної терапії. Фармакологія унітіолу, ацетилцистеїну, тетацину-кальцію, пеніциламіну, дефероксаміну, реактиваторів холінестерази.

Поняття про функціональні антагоністи.

Принципи патогенетичної і симптоматичної терапії отруєнь. Регуляція та підтримання життєво важливих функцій організму.

Застосування стимуляторів дихання та серцевої діяльності, препаратів, що підсилюють антитоксичну функцію печінки, покращують метаболічні процеси у ЦНС.

16. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ ТА РОБІТ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

- виписування рецептів на лікарські препарати з вказанням належності останніх до певних фармакологічних груп та показів до їх застосування;
- корегування рецептів на лікарські препарати з вказанням належності останніх до певних фармакологічних груп та показів до їх застосування;
- оцінка характеристики запропонованого лікарського засобу (для оптимального використання при тих чи інших захворюваннях; надання невідкладної допомоги при гострих станах і отруєннях медикаментозними препаратами);
- вирішення ситуативних задач.

17. МЕТОДИ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ

Оцінювання поточної навчальної діяльності, модульного контролю та дисципліни в цілому здійснюється відповідно до *«Інструкції щодо оцінювання навчальної діяльності студентів Буковинського державного медичного університету в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу» (схваленої рішенням Вченої ради від 29 травня 2014 року, протокол № 9).*

Оцінка з дисципліни «Фармакологія та медична рецептура» є рейтинговою та визначається з урахуванням поточної навчальної діяльності студента та оцінок засвоєння ним передбачених програмою і включає три форми контролю рівня знань студентів.

Початковий контроль знань студентів здійснюється під час проведення знань і включає в себе перевірку знань теоретичного та практичного матеріалу, який вивчався на попередніх курсах (анатомія, гістологія, патологічна анатомія, імунологія, патофізіологія, мікробіологія тощо), що проводиться методом фронтального усного опитування, або написання контрольних робіт, для чого використовуються питання для контрольних робіт та білети з завданнями по написанню рецептів.

Поточний контроль знань студентів здійснюється за допомогою: усного фронтального опитування; вирішення тестових завдань різного ступеня важкості; розв'язування ситуативних задач та виписуванням рецептів на необхідні медикаменти.

Проміжний контроль знань студентів проводиться під час написання контрольних робіт з засвоєння підсумкових занять по розділу фармакології: рецептура, засоби, що впливають на ВНС, засоби, що впливають на ЦНС, засоби, що впливають на виконавчі органи та системи, протимікробні засоби. Проміжний контроль передбачає перевірку теоретичної підготовки (знання фармакодинаміки, фармакокінетики, показання до застосування, побічні дії лікарських засобів), а також практичної підготовки по вмінню виписування рецептів для хворих, рішення ситуативних задач.

Підсумковий контроль знань студентів здійснюється під час проведення іспиту, який проводиться в усно-письмовій формі. При виставленні оцінки передбачається з'ясування знань теоретичного матеріалу згідно питань, що винесені на іспит, засвоєння практичних навичок (виписування рецептів).

Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковий контроль засвоєння модулю проводиться на спеціально відведеному практичному занятті після вивчення всіх тем. Згідно робочої навчальної програми з дисципліни на кафедрі проводиться один підсумковий контроль засвоєння модуля.

Заняття модульного контролю включають виписування рецептів, відповіді на тестові завдання, контрольні запитання та ситуаційні задачі з відповідного розділу предмета.

Проводиться усно та письмово. Студент отримує білет, який передбачає:

- усну відповідь на три теоретичних питання з різних розділів фармакології.
- виписування трьох рецептів рецептів, вказаних в білеті, на лікарські засоби в різних лікарських формах.
- вирішення ситуаційної задачі по визначенню лікарських засобів і невідкладній допомозі при гострих медикаментозних отруєннях та патологічних станах.
- характеристику препарату в оригінальній упаковці (належність до фармакологічної групи, фармакодинаміка, фармакокінетика, особливості застосування та шляхи введення).

Перелік контрольних запитань, препаратів є в методичних вказівках студентам до практичних занять. У заняття модульного контролю включаються також питання з лекційного курсу та тем, які виносяться на самостійну роботу.

Максимальна кількість балів підсумкового модульного контролю дорівнює 80. Модуль вважається зарахованим, якщо студент набрав не менше 50 балів.

18. ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТА З ДИСЦИПЛІНИ

Форми контролю і система оцінювання навчальної дисципліни «Фармакологія та медична рецептура» здійснюються відповідно до *«Інструкції щодо оцінювання навчальної діяльності студентів Буковинського державного медичного університету в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу»* (схваленої рішенням Вченої ради від 29 травня 2014 року, протокол № 9), розробленої згідно вимог листа МОЗ України від 15.04.2014 № 08.01-47/10395 щодо оцінювання навчальної діяльності студентів в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу.

Оцінювання модуля

Оцінка за модуль визначається на підставі суми оцінок поточної навчальної діяльності (у балах) та оцінки підсумкового модульного контролю (ПМК) (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни.

Максимальна кількість балів, яку студент може набрати під час вивчення кожного модуля становить 200 балів, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів (60%), за результатами підсумкового модульного контролю – 80 балів (40%).

Оцінювання поточної навчальної діяльності

Під час оцінювання засвоєння кожної теми модуля студенту виставляються оцінки за 4-бальною (традиційною) шкалою. При цьому враховуються усі види робіт, передбачених методичною розробкою для вивчення теми. Студент має отримати оцінки з кожної теми.

При оцінюванні засвоєння кожної теми модуля студенту виставляється оцінка за 4-ри бальною (традиційною) шкалою з використанням прийнятих в університеті **критеріїв оцінювання** для дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені методичною розробкою для вивчення теми.

Оцінка **«відмінно»** виставляється студенту, який глибоко і твердо засвоїв матеріал і послідовно, грамотно і логічно його викладає, у відповіді якого тісно пов'язується теорія з практикою. При цьому у студента не виникає труднощів при зміні завдання, вільно справляється із задачами, питаннями та іншими видами використання знань, показує знання монографічної літератури, вірно обґрунтовує прийняття рішення, володіє різносторонніми навичками практичної роботи. Відповідає 12 балам.

Оцінка **«добре»** виставляється студенту, який твердо знає матеріал, грамотно і по суті відповідає його, котрий не допускає суттєвих помилок у відповіді на запитання, вірно

використовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, володіє необхідними навичками і прийомami їх виконання. Відповідає 10 балам.

Оцінка «**задовільно**» виставляється студенту, котрий має знання основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає помилки, недостатньо правильно формує, порушує послідовність у викладенні матеріалу і відчуває труднощі у виконанні практичної роботи. Відповідає 8 балам.

Оцінка «**незадовільно**» виставляється студенту, котрий не знає частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки, невпевнено, з великими труднощами виконує практичні навички.

Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали залежно від кількості тем у модулі.

Вага кожної теми у межах одного модуля в балах має бути однаковою, але може бути різною для різних модулів однієї дисципліни і визначатися кількістю тем у модулі.

Підсумковий бал за поточну діяльність визначається як арифметична сума балів за кожне заняття та за індивідуальну роботу.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну діяльність під час вивчення модуля, вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «5», на кількість тем у модулі (остання тема – підсумковий модульний контроль не враховується) з додаванням балів за індивідуальне завдання студента, але не більше 120 балів.

Мінімальна кількість балів за модуль, яку повинен набрати студент при його вивченні для допуску до підсумкового модульного контролю не менше 72 балів (8 балів × 8 тем + 8 балів за індивідуальну роботу).

Номер модуля кількість навчальних годин/кількість кредитів ECTS	Кількість змістових модулів, їх номери	Кількість практичних занять	Конвертація у бали традиційних оцінок					Мінімальна кількість балів*
			Традиційні оцінки				Бали за виконання індивідуального завдання	
			«5»	«4»	«3»	«2»		
Модуль 1 90/3	2 (№№ 1-2)	11	10	8	6	0	10	76

Підсумковий модульний контроль (ПМК)

Підсумковий модульний контроль здійснюється після завершення вивчення усіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля.

До підсумкового модульного контролю допускаються студенти, які відвідали усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття та одержали на них позитивні оцінки («5», «4», «3»), а також при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

Студенту, який з поважних чи без поважних причин мав пропуски навчальних занять, дозволяється відпрацювати академічну заборгованість до певного визначеного терміну.

Форми проведення підсумкового контролю мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент під час складання підсумкового модульного контролю, становить 80.

Підсумковий модульний контроль вважається зарахованим, якщо студент набрав **не менше 50 балів**.

Оцінювання модуля та дисципліни

Оцінка за модуль визначається як сума підсумкового балу за поточну навчальну діяльність та балу за підсумковий модульний контроль і відображається за 200-бальною шкалою.

Оцінка з дисципліни виставляється лише студентам, яким зараховані усі модулі з дисципліни.

Визначення кількості балів, яку студент набрав з дисципліни

Кількість балів, яку студент набрав з дисципліни, визначається як середнє арифметичне кількості балів з усіх модулів дисципліни (сума балів за усі модулі ділиться на кількість модулів дисципліни).

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів має перевірятися статистичними методами (коефіцієнт кореляції між поточною успішністю та результатами підсумкового модульного контролю).

За рішенням Вченої ради університету до кількості балів, яку студент набрав із дисципліни, можуть додаватися заохочувальні бали (не більше 12 балів) за призове місце на міжнародних олімпіадах та II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади, але у жодному разі загальна сума балів за дисципліну не може перевищити 200 балів.

Оцінка за модуль вноситься екзаменатором до «Відомості результатів поточного та підсумкового модульного контролю» (Форма № Н-5.03-2), «Індивідуального навчального плану студента», «Журналу обліку відвідувань та успішності студентів».

Оцінка з дисципліни вноситься екзаменатором до «Відомості обліку успішності» (Форма № Н-5.03-1), «Журналу обліку відвідувань та успішності студентів», «Індивідуального навчального плану студента» та «Залікової книжки».

Конвертація кількості балів з дисципліни «Фармакологія та медична рецептура» в оцінки за шкалою ECTS та за чотирибальною (традиційною) шкалою.

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як у шкалу ECTS, так і у чотирибальну шкалу. Бали шкали ECTS у чотирибальну шкалу не конвертуються і навпаки.

Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму з дисципліни, конвертуються кафедрою у традиційну чотирибальну шкалу за абсолютними критеріями як нижченаведено у таблиці.

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за чотирибальною шкалою
Від 180 до 200 балів	«5»
Від 150 до 179 балів	«4»
Від 149 до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	«3»
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	«2»

19. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

19.1. Базова:

1. Клінічна фармакологія : підручник / [О. М. Біловол, І. В. Базалєєва, Р. П. Барало та ін.] ; за ред. О. М. Біловола. – Вінниця : Нова Книга, 2021. – 539 с.
2. Клінічна фармакологія : навч. посіб. / [Є. І. Шоріков, Г. І. Шумко, О. С. Хухліна та ін.] ; М-во охорони здоров'я України, ВДНЗ України «Буковин. держ. мед. ун-т». – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 510 с.
3. Клінічна фармакологія = Clinical Pharmacology : навч. посіб. для студ. вищ. мед. закл. / [О. В. Крайдашенко, Б. Б. Самура, І. Б. Самура та ін.] ; М-во охорони здоров'я України. – 3-тє вид., доопрац. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 228 с.
4. Фармакологія : підручник для студ. мед. ф-тів / [І. С. Чекман, Н. О. Горчакова, Л. І. Казак та ін.] ; за ред. проф. І. С. Чекмана. – 4-тє вид., доопрац. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.

5. Клінічна фармакологія : підруч. для студ. мед. (фармац.) навч. закл. IV р. а. / за ред. О. Я. Бабака, О. М. Біловала, І. С. Чекмана. – 2-ге вид., перероб. та доп. – Київ : Медицина, 2010. – 774 с.

19.2. Допоміжна:

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом: пер. 9-го англ. вид. : у 2 т. Т. 1/ Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг ; наук. ред. пер. : Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021. – 588 с.
2. Фармакологія за Рангом і Дейлом: пер. 9-го англ. вид. : у 2 т. Т. 2 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг ; наук. ред. пер. : Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2022. – 342 с.
3. Фармакологія: підручник / [І. В. Нековаль, Т. В. Казанюк]. – 10-е вид., переробл. і доповн. – К. : ВСВ «Медицина», 2022. – 552 с.
4. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: підруч. – довід. / [С. М. Дроговоз; авт. - уклад. : В. І. Корнієнко, А. Л. Штробля, В. В. Дроговоз] ; за ред. С. М. Дроговоз; НФаУ. – Х. : Титул, 2017. – 480 с.
5. Фармакологія – наочно (Фармакологія в таблицях, схемах і малюнках) : навч. посіб. / [С. М. Дроговоз, Г. В. Белік, Л. С. Белік та ін.] ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Титул, 2015. – 204 с.
6. Клінічна фармакологія : підручник для студентів і лікарів / [Ф. М. Абдуєва, О. Ю. Бичкова, І. О. Бондаренко та ін.] ; за ред. М. І. Яблучанського та В. М. Савченка. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. – 405 с.
7. Клінічна фармакологія засобів, які застосовуються у гастроентерології : навч. посіб. / О. С. Хухліна, Є. І. Шоріков, О. Б. Квасницька, Воевідка О. С. ; М-во охорони здоров'я України, Буковин. держ. мед. ун-т. – Чернівці : БДМУ, 2010. – 273 с.
8. Клінічна фармакологія : підруч. для студ. мед. (фарм.) навч. закл. IV р. а. / ред. О. Я. Бабак, О. М. Біловол, І. С. Чекман. – Київ : Медицина, 2008. – 766 с.

19.3. Інформаційні ресурси:

1. Сервер дистанційного навчання БДМУ <http://moodle.bsmu.edu.ua>
2. Сайт кафедри фармакології <http://pharmacology.bsmu.edu.ua/>
3. Сервер МОЗ України <http://www.moz.gov.ua/>
4. <https://www.medline.com/>
5. <https://www.drugs.com/>
6. onlinelibrary.wiley.com (Британський журнал фармакології)
7. www.jpharmacol.com (журнал фармакології та фармакотерапії)
8. Зупанець І.А., Нальотов С.В., Вікторов О.П. Клінічна фармакологія http://kingmed.info/knigi/Farmatsevtika/Klinicheskaya_farmakologiya/book_1142/Klinichna_farmakologiya_Tom_1-Zupanets_IA_Nalotov_SV_Viktorov_OP-2008-djvu
9. Самура Б.А., Свінціцький А.С., Колесник Ю.М. Фармакотерапія <http://www.medpublish.com.ua/pharmakoterapija-u-2-kn-pidruchnik-kn-1-vnz-iv-r-a-ba-samura-as-svincickij-jum-kolesnik-ta-in-3tye-vid-pererobl-i-dopov/p-667.html>
10. Яблучанський М.І. Клінічна фармакологія http://medterms.com.ua/load/farmakologija/klinichna_farmakologija_m_i_jabluchanskij/16-1-0-173

20. УКЛАДАЧІ ДОВІДНИКА ДЛЯ СТУДЕНТА (СИЛАБУСУ)

1. Заморський Ігор Іванович - завідувач кафедри фармакології, професор, д.мед.н;
2. Мельничук Світлана Петрівна - доцент кафедри фармакології, к.мед.н.