ПРИКЛАДНА ФАРМАЦІЯ

Обсяг: 75 кредитів ЄКТС

Дні, Час, Місце: згідно з розкладом
Мова викладання: українська

Опис блоку дисциплін

Блок дисциплін розроблений для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня денної форми навчання. Дисципліни знаходяться у логічному поєднанні між собою та дозволяють продовжити формування загальних та фахових компетентностей, а також програмних результатів навчання, що передбачені освітньою програмою Фармація, промислова фармація зі спеціалізацією Фармація.

Зміст запропонованих дисциплін стосується підготовки фахівця у галузі фармації. Вивчення вибіркових дисциплін передбачено в логічній послідовності щодо їх змісту, а саме структури лікарських засобів, методів їх добування, ідентифікації і кількісного визначення, фізичних, фізико-хімічних та хімічних властивостей, хімічних факторів фармакологічної дії, закономірностей взаємозв'язку структура – біологічна/фармакологічна активність та метаболічних перетворень, дослідження чистоти, застосування і зберігання, а також підходів до створення нових синтетичних лікарських засобів та біологічно активних речовин. Зміст цих дисциплін є логічним доповненням обов'язкових компонентів та призначений сформувати у студентів знання та навички щодо дослідження та інтерпретації нормальних та патологічних процесів в організмі. Дає змогу поглибити знання й уміння студентів щодо аналізу результатів біохімічних досліджень для діагностики найпоширеніших захворювань людини; аналізу процесів обміну речовин та його регуляції в забезпеченні функціонування органів та систем організму людини.

Вибіркова дисципліна «**Історія української культури»** призначена сформувати у студентів знання та розуміння української культури в ракурсі філософсько-культурологічного і художньо-естетичного аналізу та специфіки її окремих складових.

Ця вибіркова дисципліна дає змогу сформувати й поглибити розуміння основних тенденцій і закономірностей історії української культури у ракурсах світоглядного підґрунтя, теоретичних засад, естетичної платформи, історичних та сучасних художніх практик, зв'язках із світовою культурою та мистецтвом. Приділяється увага як українському народному мистецтву та традиціям, так і професійним видам мистецтв, таким як архітектура, образотворче мистецтво, кінематограф та ін. Студенти ознайомлюються з найкращими зразками українського мистецтва у його видо-жанровому розмаїтті.

Вибіркова дисципліна «**Іноземна мова (за професійним спрямуванням)»** покликана удосконалити знання студентів з фахової англійської мови, сформувати іншомовну мовленнєву компетентність висококваліфікованих фахівців у галузі охорони здоров'я, здатних застосовувати набуті мовленнєві навички при розв'язанні складних задач і проблем у процесі навчання та подальшій професійній діяльності.

Вибіркова дисципліна «**Інформаційні технології навчання»** сприяє покращенню у здобувачів практичних навичок. Теоретична частина курсу базується

на засвоєнні матеріалу, що стосується предмету інформатики, структури персонального комп'ютера, операційних систем персональних комп'ютерів та прикладного програмного забезпечення.

Вибіркова дисципліна «**Біоактивність неорганічних сполук**» сприяє формуванню в здобувачів наукового світогляду, розвитку в них сучасних форм теоретичного мислення та здатності аналізувати явища, формуванню умінь і навичок для застосування хімічних законів і процесів у майбутній практичній діяльності, вивченню ролі хімічних елементів у фізіологічних процесах живих організмів; формуванню вихідного рівня знань студентів, необхідного для успішного вивчення спеціальних дисциплін і здійснення завдань професійної діяльності, грамотне використання хімічних речовин та матеріалів у фармацевтичній галузі.

Вибіркова дисципліна **«Європейський стандарт комп'ютерної грамотності»** сприяє формуванню та розвитку базової компетентності у галузі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для забезпечення раціонального використання сучасного програмного забезпечення загального призначення при опрацюванні даних.

«Безпека життєдіяльності: Основи біоетики та біобезпеки» допоможе здобувачам вищої освіти сформувати усвідомлений підхід до питання особистої безпеки людини і безпеки людей, що її оточують, матеріальних і моральних цінностей; вміти оцінювати потенційні небезпеки, визначати шлях надійного захисту від них; вивчити закони, принципи і правила регулювання професійної поведінки медичних працівників та дослідників, що сприятиме безпеці використання нових медичних технологій і попередить лікарів і вчених про неприпустимість нанесення шкоди людині, її потомству, усьому людству і біосфері у цілому; сформувати повагу до життя та гідності здорової і хворої людини, інтереси яких завжди повинні оцінюватися вище від інтересів науки або суспільства; вміти не тільки ідентифікувати та аналізувати конфліктні ситуації, що виникають на стику медицини, біології, філософії та юриспруденції, а й визначати конкретні шляхи їхнього розв'язання; вміти заповнювати форму добровільної інформованої згоди пацієнта на проведення діагностики, лікування та на проведення операції та знеболення (форма № 003-6/о); вміти керуватися новими етичними принципами (тобто нооетикою) та діяти на основі етичних міркувань (мотивів) для запобігання глобальної екологічної кризи, яка може прийняти катастрофічний і незворотний характер.

Вибіркова дисципліна «**Цілющі рослини та гриби, що культивуються**» сприяє набуттю знань з видового різноманіття лікарських рослин і грибів, їх біологічних та екологічних особливостей, таксономії, географічного поширення на Земній кулі, використання у медицині, особливостей вирощування.

Вивчення вибіркової дисципліни **«Сучасна аналітична лабораторна практика» сприяє** засвоєнню здобувачами основ сучасних методів аналізу та оволодіння практичними навичками його виконання, формуванню наукового світогляду, умінь та навичок до застосування хімічних законів у практичній фаховій діяльності, розвитку логічного мислення та здатності аналізувати явища.

Вибіркова дисципліна «**Екстремальна медицина**» готує здобувачів спеціальності "Фармація" до виконання своїх функціональних обов'язків в екстремальних умовах надзвичайних ситуацій мирного і воєнного часу, сприяє набуттю знань і навичок з організації медичного забезпечення населення в умовах мирного та воєнного часу, при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Вибіркова дисципліна «**Побічна дія ліків» сприяє** формуванню у здобувачів вищої освіти теоретичних знань та набуття практичних навичок щодо основних принципів обґрунтування раціонального й безпечного для здоров'я людини застосування лікарських засобів з урахуванням розвитку можливих побічних ефектів, що дозволить підготувати студентів до практичної діяльності, якісного виконування

функціональних обов’язків, пов’язаних з раціональним вибором лікарських препаратів та сприятиме зменшенню частоти розвитку побічних реакцій.

Дисципліна **«Теоретичні основи синтезу» сприяє** оволодінню здобувачами вищої освіти теоретичними і практичними основами неорганічного та органічного синтезу, а також формуванню у майбутніх провізорів розуміння процесів перетворень хімічних речовин, що відбуваються під час лабораторного синтезу та у промисловому виробництві лікарських засобів, з використанням, для ідентифікації та встановлення їх будови, сучасних фізико-хімічних та спектральних методів досліджень.

Вибіркова дисципліна «**Функціональна біохімія»** базується на знаннях таких дисциплін, як фізіологія та анатомія людини, органічна хімія, патологічна фізіологія, біологічна хімія, фармакологія та інтегрує з цими дисциплінами; узагальнює знання про найважливіші класи природних органічних сполук, їх структуру, хімічні, фізичні властивості та роль в процесах життєдіяльності живих організмів; закладає необхідні основи для вивчення біофармації, лабораторної діагностики, фармакології.

Дисципліна **«Комп’ютерне моделювання у фармації» сприяє** наданню необхідних знань здобувачам вищої освіти в галузі інноваційних технологій у фармації, пов'язаних з комп'ютеризацією для використання їх у майбутній практичній діяльності провізора.

Вибіркова дисципліна **«Нутріціологія та броматологія» сприяє** засвоєнню здобувачами вищої освіти основних термінів та понять нутріціології та броматології; вмінню проводити аналіз даних про гігієну харчування, захворювання харчового походження, а також освічення проблем продовольчого постачання і продовольчої безпеки в Європі з точки зору безпеки харчових продуктів і громадської охорони здоров'я в Україні та країнах Європи; вивченню головних принципів формування структури споживання харчових продуктів; оволодінню практичними навичками оцінки розробки дієт для раціонального вибору шляхів вирішення завдань охорони та зміцнення здоров'я; формуванню вмінь та навичок проведення інформаційної роботи у практичній фаховій діяльності стосовно впливу збалансованого харчування на здоров’я людини.

Дисципліна **«Розробка лікарських засобів»** сприяє розкриттю сучасної наукової концепції, понять і методів розробки нових лікарських засобів з використанням усіх можливостей сучасної фармації.

Вибіркова дисципліна **«Фармацевтична допомога в онкології»** на основі теоретичних знань механізмів розвитку злоякісного процесу, клінічних проявів і перебігу захворювання, профілактики і лікування хворих навчити майбутнього провізора ефективно застосовувати знання з метою надання фармацевтичної допомого даній категорії хворих.

Вибіркова дисципліна **«Медична хімія»** розглядає основні напрямки моделювання структури та механізму дії біологічно-активних речовин як потенційних лікарських речовин. Питання, що розглядаються у курсі являють собою основу спрямованого синтезу біологічно активних речовин, враховуючи особливості ліганд-рецепторної взаємодії та здатності речовин долати гістогематичні бар’єри. Під час вивчення дисципліни здобувачі матимуть змогу опанувати комп’ютерними програмами, які дають змогу моделювати взаємодію між речовиною та мішенню, що створює базу для практичного застосування одержаних знань з хімії у галузі синтезу нових лікарських засобів.

Вибіркова дисципліна **«Ресурсознавство лікарських рослин»** сприяє формуванню у студентів цілісного уявлення про сучасний стан рослинних ресурсів в окремих регіонах і в державі в цілому, перспективних видів лікарських рослин, наданню майбутньому фахівцю всебічних знань про лікарські рослини, раціональне використання й охорону ресурсів.

Вибіркова дисципліна **«Гомеопатичні препарати»** поглиблює професійні знання та ознайомлює з теоретичними та практичними основами технології гомеопатичних лікарських препаратів в аптечних умовах, контролем якості,

правилами оформлення до відпуску, умовами зберігання та особливостями застосування хворими.

Мета навчання

Після успішного опанування блоку вибіркових дисциплін здобувачі будуть здатні:

- діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; реалізувати свої права і обов'язки; усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку;
- до абстрактного мислення, аналізу та синтезу інформації відповідно до поставлених задач;
- застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях, критично оцінювати власну діяльність при вирішенні професійних задач у галузі фармації;
- здійснювати спілкування іноземною мовою при вирішенні професійних задач фармацевтичного напрямку;
- здатні представляти складну комплексну інформацію в стислій формі усно і письмово, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології.;
- самостійно працювати над вирішенням наукових і прикладних проблем, розробляти стратегії проведення досліджень на відповідному рівні;
- здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно даних щодо їх клініко-фармацевтичних характеристики, а також з урахуванням суб'єктивних ознак та об'єктивних клінічних, лабораторних та інструментальних критеріїв обстеження хворого;
- визначати біологічно-активні речовини у біологічних рідинах та тканинах організму;
- організовувати та проводити заготівлю лікарської рослинної сировини відповідно до правил Належної практики культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження;
- організовувати та здійснювати контроль якості лікарських засобів у відповідності з вимогами чинної Державної фармакопеї України та належних практик у фармації.

Програмні результати навчання

У процесі навчання здобувачі досягнуть таких результатів:

- Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії основаній на гуманістичних і етичних засадах;
- Вміти здійснювати самостійний пошук, аналіз та синтез інформації з різних джерел та використовувати ці результати для вирішення типових та складних спеціалізованих завдань у професійній діяльності.
- Здійснювати професійне спілкування державною мовою, використовувати навички усної комунікації іноземною мовою, аналізуючи тексти фахової спрямованості та перекладати іншомовні інформаційні джерела;
- Уміння використовувати інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», системи навігації, Internet-ресурси, програмні засоби та інші інформаційно-комунікаційні технології;
- Уміння визначати переваги та недоліки лікарських засобів різних фармакологічних груп з урахуванням їхніх хімічних, фізико-хімічних, біофармацевтичних, фармакокінетичних та фармакодинамічних особливостей.
- Уміння обирати біологічні об'єкти аналізу, здійснювати визначення речовин у біологічних середовищах та давати оцінку отриманим результатам;
- Здійснювати раціональну заготівлю лікарської рослинної сировини. Розробляти та впроваджувати заходи з охорони, відтворення та раціонального використання дикорослих видів лікарських рослин;

- Уміння визначати основні органолептичні, фізичні, хімічні фізико-хімічні та фармакотехнологічні показники лікарських засобів, обґрунтовувати та обирати методи їх стандартизації.
- Уміння надавати домедичну допомогу хворим при невідкладних станах та постраждалим у екстремальних ситуаціях.

Форми і методи навчання

Курси блоку вибіркових дисциплін будуть викладені у формі лекцій та практичних занять, організації самостійної роботи студентів у бібліотеках та комп'ютерних мережах, з підручниками, словниками. Викладачі використовуватимуть проблемні та інтерактивні методи навчання, консультації.

Навчання відбуватиметься очно або дистанційно на платформі УНІКОМ, ZOOM та з використанням застосунків Google, тому здобувачам вищої освіти потрібно мати там обліковий запис.

Організація навчання

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Семестр	Кредити ЄКТС	Усього годин	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота
1.	Історія української культури	2	3	90	16	14	0	60
2.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	2	4	120	0	40	0	80
3.	Інформаційні технології навчання	1	3	90	14	0	16	60
4.	Біоактивність неорганічних сполук	2	3	90	14	16	0	60
5.	Європейський стандарт комп'ютерної грамотності	3	4	120	14	26	0	80
6.	Безпека життєдіяльності: Основи біоетики та біобезпеки	3	5	150	20	30	0	100
7.	Цілющі рослини та гриби, що культивуються	2	4	120	20	20	0	80
8.	Сучасна аналітична лабораторна практика	4	5	150	14	36	0	100

9.	Екстремальна медицина	5	4	120	10	30	0	80
10.	Побічна дія ліків	5	5	150	20	30	0	100
11.	Теоретичні основи синтезу	6	5	150	20	30	0	100
12.	Функціональна біохімія	6	5	150	20	30	0	100
13.	Комп'ютерне моделювання у фармації	7	4	120	20	20	0	80
14.	Нутріциологія та бромотологія	7	4	120	20	20	0	80
15.	Розробка лікарських засобів	7	4	120	20	20	0	80
16.	Фармацевтична допомога в онкології	8	4	120	20	20	0	80
17.	Медична хімія	9	3	90	10	20	0	60
18.	Ресурсознавство лікарських рослин	10	3	90	10	20	0	60
19.	Гомеопатичні препарати	10	3	90	10	20	0	60