



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Фармацевтичний факультет
Кафедра фармакогнозії та нутриціології

НУТРИЦІОЛОГІЯ

РОБОЧА ПРОГРАМА освітньої компоненти

підготовки _____ другий (магістерський) рівень _____
(назва рівня вищої освіти)
галузі знань _____ 22 Охорона здоров'я _____
(шифр і назва галузі знань)
спеціальності _____ 226 Фармація, промислова фармація _____
(код і найменування спеціальності)
освітньої програми _____ Технології фармацевтичних препаратів _____
(найменування освітньої програми)
спеціалізації (й) _____
(найменування освітньої програми)

2023 рік

Робоча програма освітньої компоненти Нутриціологія спеціальності 226 Фармація, промислова фармація освітньої програми Технології фармацевтичних препаратів для здобувачів вищої освіти 4 курсу.

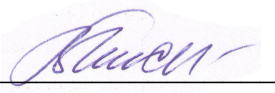
Розробники:

КИСЛИЧЕНКО Вікторія, зав. кафедри фармакогнозії та нутриціології НФаУ, доктор фармацевтичних наук, професор; КРИВОРУЧКО Олена, професор закладу вищої освіти кафедри фармакогнозії та нутриціології НФаУ, доктор фармацевтичних наук, професор; БУРДА Надія, професор закладу вищої освіти кафедри фармакогнозії та нутриціології НФаУ, доктор фармацевтичних наук, професор.

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри фармакогнозії та нутриціології.

Протокол від 1 вересня 2023 року № 1.

Зав. кафедри фармакогнозії
та нутриціології


(підпис)

проф. Вікторія КИСЛИЧЕНКО
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Робоча програма схвалена на засіданні профільної методичної комісії з хімічних дисциплін.

Протокол від 5 вересня 2023 року № 1.

Голова профільної комісії


(підпис)

проф. Вікторія ГЕОРГІЯНЦЬ
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис освітньої компоненти

Мова навчання: українська.

Статус освітньої компоненти: вибіркова.

Передумови вивчення освітньої компоненти: Як освітня компонента «Нутриціологія»:

- базується на знаннях, отриманих здобувачами вищої освіти при вивченні латинської мови, ботаніки, органічної хімії, біологічної хімії, нормальної та патологічної фізіології, аналітичної хімії, фармакогнозії, аптечної технології ліків;

- закладає основи вивчення здобувачами вищої освіти фармацевтичної та токсикологічної хімії, фармакології, технології ліків, промислової технології лікарських засобів, парфумерно-косметичних засобів, клінічної фармації, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з нутриціології в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності.

Предметом вивчення освітньої компоненти «Нутриціологія» є вивчення продуктів харчування та товарознавчих характеристик дієтичних добавок, як окремої групи товарів аптечного асортименту, та особливостей їх позиціонування в аптечних закладах.

Інформаційний обсяг освітньої компоненти. На вивчення освітньої компоненти відводиться: 90 годин 3 кредити ECTS.

2. Мета та завдання освітньої компоненти

Мета викладання освітньої компоненти «Нутриціологія»: усвідомлення ключових відмінностей дієтичних добавок від лікарських засобів та побудова стратегії недопущення конкуренції дієтичних добавок з ліками.

Основними **завданнями** освітньої компоненти «Нутриціологія» є: застосовувати характеристику дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів у професійній діяльності; застосовувати знання хімічного складу сировини природного походження, що входить до складу дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів; вміти знаходити потенціальні та нові джерела есенціальних нутрієнтів; робити висновок про якість сировини на основі результатів фармакопейного аналізу; застосовувати знання з клінічних досліджень парафармацевтиків; створення спеціальних харчових продуктів для різних категорій населення та осіб з порушенням харчового статусу; удосконалення та розробка методів аналізу якості і безпеки дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів; удосконалення системи контролю над виробництвом і реалізацією дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів; створення рекомендацій з визначення оптимальних доз біологічно активних речовин у складі дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів; розробляти інформаційні листки, робити доповіді для лікарів та надавати консультації населенню з питань, пов'язаних з дієтичними добавками, спеціальними харчовими продуктами і функціональними харчовими продуктами, узагальнювати нормативні вимоги щодо виробництва, параметрів якості та особливостей обігу дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів в Україні; застосовувати різні класифікаційні підходи до дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів; опрацьовувати класифікаційні підходи та методики товарознавчого аналізу для дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів; набуття навичок раціонального позиціонування дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів в аптечних закладах та опрацювання алгоритмів фармацевтичної опіки при їх відпуску з аптек.

3. Компетентності та заплановані результати навчання

Освітня компонента «Нутриціологія» забезпечує набуття здобувачами освіти **компетентностей**:

- **інтегральна:** здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності галузі охорони здоров'я на соціально-орієнтованих засадах або у процесі навчання, що передбачає проведення хімічних, біофармацевтичних, біомедичних, соціологічних та ін. досліджень та / або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог; інтегрувати знання, критично осмислювати та вирішувати складні питання, приймати рішення у складних непередбачуваних умовах, формулювати судження за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної і етичної відповідальності; зрозуміло і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової та нефахової аудиторії.
 - **загальні:**
- ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- **фахові:**

ФК 16. Здатність організовувати та проводити заготівлю лікарської рослинної сировини відповідно до правил Належної практики культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження (GACP), як гарантії якості лікарської рослинної сировини і лікарських засобів на її основі. Здатність прогнозувати та обраховувати шляхи вирішення проблеми збереження та охорони заростей дикорослих лікарських рослин, відповідно до чинного законодавства.

ФК 20. Здатність здійснювати розробку методик контролю якості лікарських засобів, у тому числі активних фармацевтичних інгредієнтів, лікарської рослинної сировини і допоміжних речовин з використанням фізичних, хімічних, фізико-хімічних, біологічних, мікробіологічних, фармакотехнологічних та фармакоорганолептичних методів контролю.

Інтегративні кінцеві **програмні результати навчання** (ПРН), формуванню яких сприяє освітня компонента:

ПРН 7. Виконувати професійну діяльність з використанням креативних методів та підходів.

ПРН 28. Організовувати та проводити раціональну заготівлю лікарської рослинної сировини. Розробляти та впроваджувати заходи з охорони, відтворення та раціонального використання дикорослих видів лікарських рослин.

ПРН 31. Здійснювати усі види контролю якості лікарських засобів; складати сертифікати якості серії лікарського засобу та сертифікату аналізу враховуючи вимоги чинних нормативних документів, Державної фармакопеї України та результати проведеного контролю якості. Розробляти специфікації та методики контролю якості відповідно до вимог чинної Державної фармакопеї України.

ПРН 32. Визначати основні органолептичні, фізичні, хімічні фізико-хімічні та фармакотехнологічні показники лікарських засобів, обґрунтовувати та обирати методи їх стандартизації, здійснювати статистичну обробку результатів згідно з вимогами чинної Державної фармакопеї України.

У результаті вивчення освітньої компоненти здобувач освіти повинен

знати:

- методи реалізації знань у вирішенні практичних питань,
- структуру та особливості професійної діяльності,
- офіційні інформаційні джерела в галузі професійної діяльності,
- вимоги законодавства щодо раціонального зберігання товарів аптечного асортименту,
- методики товарознавчого аналізу товарів аптечного асортименту,
- правові норми фармацевтичної діяльності;

вміти:

- використовувати фахові знання для вирішення практичних ситуацій,
- здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань,
- користуватись і співпрацювати з офіційними сайтами контролюючих та регулюючих органів, довідковими ресурсами та ін.,
- застосовувати фахові знання для забезпечення раціонального зберігання товарів аптечного асортименту,
- використовувати різні товарознавчі підходи на окремих етапах обігу усіх груп аптечних товарів,
- застосовувати та аналізувати правові норми фармацевтичної діяльності.

володіти:

здобувач ступеня вищої освіти (магістр) повинен володіти загальними (ЗК 6) та спеціальними (фаховими) (ФК 16, 20) компетентностями (*очікувані результати навчання*).

4. Структура освітньої компоненти

Назви змістових модулів і тем	Обсяг у годинах									
	денна форма					заочна форма				
	усьог	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	сем	пр	с. р.		л	сем	пр	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1. Нутрієнти, їх вміст у харчових продуктах. Раціон харчування, харчовий статус, дієтичні добавки. Нутрієнтна корекція різних захворювань										
Змістовий модуль 1. Нутрієнти, їх вміст у харчових продуктах. Раціон харчування, харчовий статус, дієтичні добавки										
Тема 1. Нутриціологія: предмет, мета та завдання. Основні терміни та поняття нутриціології. Роль харчування у забезпеченні процесів життєдіяльності організму.	5,5	1	0,5	-	4	5	0,5	0,5	-	4

Тема 2. Харчування: сучасні підходи, принципи, рекомендації.	7,5	2	0,5	-	5	8,75	0,25	0,5	-	8
Тема 3. Макро- та мікронутрієнти.	6	1	1	-	4	5,25	0,25	1	-	4
Тема 4. Нетрадиційні (альтернативні) види харчування.	8	2	1	-	5	8	0,5	0,5	-	7
Тема 5. Дієтичні добавки. Харчові продукти для спеціального дієтичного споживання. Функціональні харчові продукти.	10	3	1	-	6	9,5	0,5	1	-	8
Контроль змістового модулю 1	7	-	1	-	6	9	-	1	-	8
Разом за змістовим модулем 1	44	9	5	-	30	45,5	2	4,5	-	39
Змістовий модуль 2. Нутрієнтна корекція різних захворювань										
Тема 6. Нутрієнтна корекція при харчовій непереносимості та харчовій алергії.	8	2	1	-	5	3,5	0,25	0,25	-	3
Тема 7. Нутрієнтна корекція цукрового діабету.	6,5	1	0,5	-	5	5,5	0,25	0,25	-	6
Тема 8. Нутрієнтна корекція ожиріння та захворювань шлунково-кишкового тракту.	5,5	1	0,5	-	4	6,75	0,5	0,25	-	6
Тема 9. Нутрієнтна корекція захворювань серцево-судинної системи.	7	2	1	-	4	6,5	0,25	0,25	-	6
Тема 10. Нутрієнтна корекція захворювань сечовивідної системи.	8	2	1	-	5	6,75	0,5	0,25	-	6
Тема 11. Нутрієнтна корекція захворювань опорно-рухового апарату.	5,5	1	0,5	-	4	6,5	0,25	0,25	-	6
Контроль змістового модулю 2	4,5	-	1,5	-	3	8	-	1	-	7
Разом за змістовим модулем 2	45	9	6	-	30	43,5	2	2,5	-	39
Семестровий залік з модуля 1	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-
Усього за Модуль 1	90	18	12	-	60	90	4	8	-	78
Усього годин	90	18	12	-	60	90	4	8	-	78

5. Зміст програми освітньої компоненти

Модуль 1. Нутрієнти, їх вміст у харчових продуктах. Раціон харчування, харчовий статус, дієтичні добавки. Нутрієнтна корекція різних захворювань.

Змістовий модуль 1. Нутрієнти, їх вміст у харчових продуктах. Раціон харчування, харчовий статус, дієтичні добавки.

Тема 1. Нутриціологія: предмет, мета та завдання. Основні терміни та поняття нутриціології. Роль харчування у забезпеченні процесів життєдіяльності організму:

- визначення нутриціології як науки і навчальної дисципліни;
- предмет, мета та завдання нутриціології,
- основні терміни та поняття нутриціології: біотики, макро- та мікронутрієнти, есенціальні речовини, нутрієнти, нутрицевтики, парфармацевтики, еубіотики, пребіотики, пробіотики, синбіотики, ксенобіотики, харчовий продукт, харчування, режим харчування, збалансоване харчування, повноцінне харчування, енергетична цінність харчових продуктів, дієта, дієтична добавка, функціональний харчовий продукт, харчові добавки, продукти загального призначення, продукти спеціального призначення.

Тема 2. Харчування: сучасні підходи, принципи, рекомендації. Харчовий продукт: функції та медико-біологічний вплив їжі на організм людини. Харчування: правила здорового харчування на кожен день, принципи та закони раціонального харчування, правила прийому їжі, піраміда здорового харчування. Харчові пристрасті.

Тема 3. Макро- та мікронутрієнти. *Макронутрієнти.* Білки: класифікація, добова потреба, енергетична цінність білків. Незамінні амінокислоти: фактори, від яких залежить вживання незамінних амінокислот, стани, до виникнення яких призводить нестача незамінних амінокислот в організмі людини. Замінні амінокислоти. Жири: будова, функції жирів в організмі людини, симптоми, які вказують на недостатність жирів в організмі. ω -3 і ω -6 жирні кислоти. Вуглеводи: функції, добова норма споживання, харчові продукти, які є джерелами різних вуглеводів, стани, при яких показано підвищене та знижене споживання клітковини. Вода: функції, фізіологічна потреба організму у воді при нормальних умовах і при зміні умов, основні депо, системи та органи, дією яких регулюється підтримка водного балансу в організмі людини, симптоми, які характеризують надлишок та недостатність води в організмі людини, класифікація питних вод. *Мікронутрієнти.* Харчові джерела основних мікронутрієнтів. Добова потреба в них. Вітаміни: біологічна активність в організмі людини; стани, до виникнення яких призводить недостатність та надлишок вітамінів в організмі людини. Макро- та мікроелементи: функції в організмі людини; стани, до виникнення яких призводить недостатність та надлишок макро- та мікроелементів в організмі людини; можливі взаємодії між мікронутрієнтами.

Тема 4. Нетрадиційні (альтернативні) види харчування. Вегетаріанство: види, дозволені та заборонені продукти харчування. Сироїдіння: види. Характеристика харчування макробіотиків: особливості, дозволені та заборонені продукти харчування. Особливості харчування у системі йогів. Роздільне харчування: основні положення, підходи до поєднання продуктів. Голодування: види, причини. Характеристика харчування у релігійних практиках (християнство, іслам, юдаїзм, індуїзм, буддизм).

Тема 5. Дієтичні добавки. Харчові продукти для спеціального дієтичного споживання. Функціональні харчові продукти. Поняття: дієтична добавка, харчовий продукт для спеціального дієтичного споживання (використання), функціональний харчовий продукт. Нормативно-правові акти, які регламентують якість дієтичних добавок, харчових продуктів для спеціального дієтичного споживання та функціональних харчових продуктів. Класифікація дієтичних добавок згідно з ДФУ. Особливості їх використання. Відмінності від лікарського препарату, харчового продукту для спеціального дієтичного споживання та функціонального харчового продукту. Поняття: пробіотик, пребіотик, синбіотик та метабіотик. Особливості їх складу. Харчовий продукт для спеціального дієтичного споживання: приклади, особливості застосування. Функціональний харчовий продукт: приклади, особливості застосування. Добовий раціон харчування. Харчовий статус. Методи визначення харчового статусу.

Змістовий модуль 2. Нутрієнтна корекція різних захворювань.

Тема 6. Нутрієнтна корекція при харчовій непереносимості та харчовій алергії. Харчова алергія: механізм дії, продукти харчування з високою, середньою та низькою алергенністю. Елімінаційна дієта. Правила приготування їжі при харчовій алергії. Харчова непереносимість: види (ензимопатія, фенілкетонурія, галактоземія, лактазна недостатність, целіакія). Непереносимість алкоголю. Принципи дієтотерапії при алергії та харчовій непереносимості. Нутрієнтна корекція при алергії та харчовій непереносимості.

Тема 7. Нутрієнтна корекція цукрового діабету. Цукровий діабет: причини, основні симптоми, види. Діабетичний синдром. Основні показники, що визначають цукровий діабет. Дієта показана при цукровому діабеті: хімічний склад та енергетична цінність добового раціону. Глікемічний індекс харчових продуктів. Харчові продукти з високим, середнім і низьким глікемічним індексом. Прості та складні вуглеводи. Хлібна одиниця. Раціон харчування хворих з цукровим діабетом. Нутрієнтна корекція при цукровому діабеті.

Тема 8. Нутрієнтна корекція ожиріння та захворювань шлунково-кишкового тракту. Езофагіт: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції. Пептичні виразки стравоходу: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо їх нутрієнтної корекції. Гастрит типу В: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції. Гастрит типу А: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції. Рефлюкс: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції. Хронічний панкреатит: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції. Жовчокам'яна хвороба: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо її нутрієнтної корекції. Гострий панкреатит: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції. Дискінезія жовчних шляхів: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо її нутрієнтної корекції. Цироз печінки: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції. Виразкова хвороба шлунка: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо її нутрієнтної корекції. Хронічний ентероколіт: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції. Хвороба Боткіна: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо її нутрієнтної корекції. Дисбактеріоз кишечника: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції. Хронічний холецистит: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної

корекції. Охарактеризуйте номерні дієти при гастриті типу В, гастриті типу А, дисбактеріозі кишечника, гепатиті А, дискінезії жовчних шляхів, виразковій хворобі шлунка, цирозі печінки, хронічному панкреатиті, хронічному ентероколіті, жовч нокам'яній хворобі, хронічному холециститі, гострому панкреатиті. Стимулятори перистальтики кишківника, харчові речовини, які гальмують перистальтику кишечника. Нутрієнтна корекція при захворюваннях шлунково-кишкового тракту.

Тема 9. Нутрієнтна корекція захворювань серцево-судинної системи. Захворювання серцево-судинної системи: атеросклероз, гіпертонічна хвороба, хронічна серцева недостатність, ішемічна хвороба серця. Причини, симптоми, лікування. Нутрієнтна корекція при захворюваннях серцево-судинної системи.

Тема 10. Нутрієнтна корекція захворювань сечовивідної системи. Захворювання сечовидільної системи: нефрит, сечокам'яна хвороба. Причини, симптоми, лікування. Нутрієнтна корекція при захворюваннях сечовидільної системи.

Тема 11. Нутрієнтна корекція захворювань опорно-рухового апарату. Захворювання опорно-рухового апарату: остеоартрит, ревматоїдний артрит, остеопороз, подагра. Причини, симптоми, лікування. Нутрієнтна корекція при захворюваннях опорно-рухового апарату.

Семестровий залік з модуля 1.

6. Теми лекцій

№	Назва теми	Обсяг у годинах	
		денна форма	заочна форма
Модуль 1			
1	Тема 1. Нутриціологія: предмет, мета та завдання. Основні терміни та поняття нутриціології. Роль харчування у забезпеченні процесів життєдіяльності організму.	1	0,5
2	Тема 2. Харчування: сучасні підходи, принципи, рекомендації.	2	0,25
3	Тема 3. Макро- та мікронутрієнти.	1	0,25
4	Тема 4. Нетрадиційні (альтернативні) види харчування.	2	0,5
5	Тема 5. Дієтичні добавки. Харчові продукти для спеціального дієтичного споживання. Функціональні харчові продукти.	3	0,5
6	Тема 6. Нутрієнтна корекція при харчовій непереносимості та харчовій алергії.	2	0,25
7	Тема 7. Нутрієнтна корекція цукрового діабету.	1	0,25
8	Тема 8. Нутрієнтна корекція ожиріння та захворювань шлунково-кишкового тракту.	1	0,5
9	Тема 9. Нутрієнтна корекція захворювань серцево-судинної системи.	2	0,25
10	Тема 10. Нутрієнтна корекція захворювань сечовивідної системи.	2	0,5
11	Тема 11. Нутрієнтна корекція захворювань опорно-рухового апарату.	1	0,25
Разом за модулем 1		18	4
Усього годин		18	4

7. Теми семінарських занять

№	Назва теми	Обсяг у годинах	
		денна форма	заочна форма
Модуль 1			
1	Тема 1. Нутриціологія: предмет, мета та завдання. Основні терміни та поняття нутриціології. Роль харчування у забезпеченні процесів життєдіяльності організму.	0,5	0,5
2	Тема 2. Харчування: сучасні підходи, принципи, рекомендації.	0,5	0,5
3	Тема 3. Макро- та мікронутрієнти.	1	1
4	Тема 4. Нетрадиційні (альтернативні) види харчування.	1	0,5
5	Тема 5. Дієтичні добавки. Харчові продукти для спеціального дієтичного споживання. Функціональні харчові продукти.	1	1
6	Контроль змістового модулю 1	1	1
7	Тема 6. Нутрієнтна корекція при харчовій непереносимості та харчовій алергії.	1	0,25
8	Тема 7. Нутрієнтна корекція цукрового діабету.	0,5	0,25
9	Тема 8. Нутрієнтна корекція ожиріння та захворювань шлунково-кишкового тракту.	0,5	0,25
10	Тема 9. Нутрієнтна корекція захворювань серцево-судинної системи.	1	0,25
11	Тема 10. Нутрієнтна корекція захворювань сечовивідної системи.	1	0,25
12	Тема 11. Нутрієнтна корекція захворювань опорно-рухового апарату.	0,5	0,25
13	Контроль змістового модулю 2	1,5	1
14	Семестровий залік з модуля 1	1	1
Разом за модулем 1		12	8
Усього годин		12	8

8. Теми практичних занять

Не передбачено робочим навчальним планом.

9. Теми лабораторних занять

Не передбачено робочим навчальним планом.

10. Самостійна робота

№	Назва теми	Обсяг у годинах	
		денна форма	заочна форма
Модуль 1			
1	Тема 1. Нутриціологія: предмет, мета та завдання. Основні терміни та поняття нутриціології. Роль харчування у забезпеченні процесів життєдіяльності організму.	4	4
2	Тема 2. Харчування: сучасні підходи, принципи, рекомендації.	5	8
3	Тема 3. Макро- та мікронутрієнти.	4	4
4	Тема 4. Нетрадиційні (альтернативні) види харчування.	5	7
5	Тема 5. Дієтичні добавки. Харчові продукти для спеціального дієтичного споживання. Функціональні харчові продукти.	6	8
6	Контроль змістового модулю 1	6	8
7	Тема 6. Нутрієнтна корекція при харчовій непереносимості та харчовій алергії.	5	3
8	Тема 7. Нутрієнтна корекція цукрового діабету.	5	6
9	Тема 8. Нутрієнтна корекція ожиріння та захворювань шлунково-кишкового тракту.	4	6
10	Тема 9. Нутрієнтна корекція захворювань серцево-судинної системи.	4	6
11	Тема 10. Нутрієнтна корекція захворювань сечовивідної системи.	5	6
12	Тема 11. Нутрієнтна корекція захворювань опорно-рухового апарату.	4	6
13	Контроль змістового модулю 2	3	7
Разом за модулем 1		60	78
Усього годин		60	78

Завдання для самостійної роботи

Тема 1.

1. Історія виникнення нутриціології.
2. Поняття «здоров'я» згідно з визначенням ВООЗ.
3. Нутриціологія: предмет, об'єкт, мета та задачі нутриціології.
4. Основні терміни і поняття нутриціології: «біотики», «макронутрієнти», «мікронутрієнти», «есенціальні речовини», «нутрієнти», «нутрицевтики», «парафармацевтики», «еубіотики», «пребіотики», «пробіотики», «синбіотики», «ксенобіотики», «харчовий продукт», «харчування», «режим харчування», «збалансоване харчування», «повноцінне харчування», «енергетична цінність харчових продуктів», «дієта», «дієтична добавка», «функціональний харчовий продукт», «харчові добавки», «продукти загального призначення», «продукти спеціального призначення».

Тема 2.

1. Харчовий продукт. Функції та медико-біологічний вплив їжі на організм людини.
2. Харчування. Правила здорового харчування на кожен день. Принципи та закони раціонального харчування. Правила прийому їжі. Піраміда здорового харчування.
3. Макронутрієнти. Приклади.
4. Білки. Класифікація білків. Добова потреба у білках. Енергетична цінність білків.
5. Незамінні амінокислоти. Фактори, від яких залежить вживання незамінних амінокислот. Стани, до виникнення яких призводить нестача незамінних амінокислот в організмі людини.
6. Замінні амінокислоти.
7. Жири. Будова жирів. Функції жирів в організмі людини. Симптоми, які вказують на недостатність жирів в організмі. ω -3 і ω -6 жирні кислоти.
8. Вуглеводи. Функції вуглеводів в організмі людини. Добова норма споживання вуглеводів. Харчові продукти, які є джерелами різних вуглеводів. Стани здоров'я, при яких показано підвищене та знижене споживання клітковини.

9. Вода. Функції води в організмі людини. Фізіологічна потреба організму у воді при нормальних умовах і при зміні умов. Основні депо в організмі людини, де накопичується вода. Системи та органи, дією яких регулюється підтримка водного балансу в організмі людини. Симптоми, які характеризують надлишок та недостатність води в організмі людини. Класифікація питних вод.

10. Харчові пристрасті. Приклади.

Тема 3.

1. Мікронутрієнти. Приклади. Харчові джерела основних мікронутрієнтів. Добова потреба в них.

2. Вітаміни. Біологічна активність вітамінів в організмі людини. Стани, до виникнення яких призводить недостатність та надлишок вітамінів в організмі людини.

3. Макро- та мікроелементи. Функції макро- та мікроелементів в організмі людини. Стани, до виникнення яких призводить недостатність та надлишок макро- та мікроелементів в організмі людини.

4. Можливі взаємодії між мікронутрієнтами.

Тема 4.

1. Вегетаріанство. Види вегетаріанства: дозволені та заборонені продукти харчування.

2. Сироїдіння. Види сирийдіння.

3. Характеристика харчування макробіотиків: особливості, дозволені та заборонені продукти харчування.

4. Особливості харчування у системі йогів.

5. Роздільне харчування: основні положення, підходи до поєднання продуктів.

6. Голодування: види, причини.

7. Характеристика харчування у релігійних практиках (християнство, іслам, юдаїзм, індуїзм, буддизм).

Тема 5.

1. Поняття: дієтична добавка, харчовий продукт для спеціального дієтичного споживання (використання), функціональний харчовий продукт.

2. Нормативно-правові акти, які регламентують якість дієтичних добавок, харчових продуктів для спеціального дієтичного споживання та функціональних харчових продуктів.

3. Класифікація дієтичних добавок згідно з ДФУ. Особливості їх використання. Відмінності від лікарського препарату, харчового продукту для спеціального дієтичного споживання та функціонального харчового продукту.

4. Поняття: пробіотик, пребіотик, синбіотик та метабіотик. Особливості їх складу.

5. Харчовий продукт для спеціального дієтичного споживання: приклади, особливості застосування.

6. Функціональний харчовий продукт: приклади, особливості застосування.

7. Добовий раціон харчування. Харчовий статус. Методи визначення харчового статусу.

Тема 6.

1. Харчова алергія. Механізм дії харчової алергії. Продукти харчування з високою, середньою та низькою алергенністю.

2. Елімінаційна дієта. Правила приготування їжі при харчовій алергії.

3. Харчова непереносимість. Види харчової непереносимості: ензимопатія, фенілкетонурія, галактоземія, лактазна недостатність, целиакія.

4. Непереносимість алкоголю.

5. Принципи дієтотерапії при алергії та харчовій непереносимості.

6. Нутрієнтна корекція при алергії та харчовій непереносимості.

Тема 7.

1. Цукровий діабет. Причини розвитку діабету. Основні симптоми цукрового діабету. Діабетичний синдром.

2. Види цукрового діабету.

3. Основні показники, що визначають цукровий діабет.

4. Дієта показана при цукровому діабеті: хімічний склад та енергетична цінність добового раціону.

5. Глікемічний індекс харчових продуктів. Харчові продукти з високим, середнім і низьким глікемічним індексом.

6. Прості та складні вуглеводи.

7. Хлібна одиниця.

8. Раціон харчування хворих з цукровим діабетом.

9. Нутрієнтна корекція при цукровому діабеті.

Тема 8.

1. Езофагіт: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції.

2. Пептичні виразки стравоходу: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо їх нутрієнтної корекції.

3. Гастрит типу В: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції.

4. Гастрит типу А: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції.

5. Рефлюкс: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції.

6. Хронічний панкреатит: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції.

7. Жовчокам'яна хвороба: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо її нутрієнтної корекції.

8. Гострий панкреатит: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції.

9. Дискінезія жовчних шляхів: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо її нутрієнтної корекції.

10. Цироз печінки: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції.

11. Виразкова хвороба шлунка: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо її нутрієнтної корекції.

12. Хронічний ентероколіт: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції.

13. Хвороба Боткіна: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо її нутрієнтної корекції.

14. Дисбактеріоз кишечника: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції.

15. Хронічний холецистит: причини, симптоми, лікування, рекомендації щодо його нутрієнтної корекції.

16. Охарактеризуйте номерні дієти при гастриті типу В, гастриті типу А, дисбактеріозі кишечника, гепатиті А, дискінезії жовчних шляхів, виразковій хворобі шлунка, цирозі печінки, хронічному панкреатиті, хронічному ентероколіті, жовч нокам'яній хворобі, хронічному холециститі, гострому панкреатиті.

17. Стимулятори перистальтики кишківника, харчові речовини, які гальмують перистальтику кишечника.

18. Нутрієнтна корекція при захворюваннях шлунково-кишкового тракту.

Тема 9.

1. Захворювання серцево-судинної системи: атеросклероз, гіпертонічна хвороба, хронічна серцева недостатність, ішемічна хвороба серця.

2. Атеросклероз: причини, симптоми, лікування.

3. Гіпертонічна хвороба: причини, симптоми, лікування.

4. Хронічна серцева недостатність: причини, симптоми, лікування.

5. Ішемічна хвороба серця: причини, симптоми, лікування.

6. Основні причини виникнення інфаркту міокарда.

7. Нутрієнтна корекція при захворюваннях серцево-судинної системи.

Тема 10.

1. Захворювання сечовидільної системи: нефрит, сечокам'яна хвороба.

2. Нефрит: причини, симптоми, лікування.

3. Сечокам'яна хвороба: причини, симптоми, лікування.

4. Захворювання опорно-рухового апарату: остеоартрит, ревматоїдний артрит, остеопороз, подагра.

5. Остеопороз: причини, симптоми, лікування.

6. Остеоартрит: причини, симптоми, лікування.

7. Ревматоїдний артрит: причини, симптоми, лікування.

8. Подагра: причини, симптоми, лікування.

9. Нутрієнтна корекція при захворюваннях сечовидільної системи.

Тема 11.

1. Захворювання опорно-рухового апарату: остеоартрит, ревматоїдний артрит, остеопороз, подагра.

2. Остеопороз: причини, симптоми, лікування.
3. Остеоартрит: причини, симптоми, лікування.
4. Ревматоїдний артрит: причини, симптоми, лікування.
5. Подагра: причини, симптоми, лікування.
6. Нутрієнтна корекція при захворюваннях опорно-рухового апарату.

11. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

Схема нарахування та розподіл балів у здобувачів вищої освіти денної та заочної форми навчання

Поточне тестування та самостійна робота Модуль 1																Сума
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2										60-100
T 1, 2	T 3, 4		T5	ЗМ1 T 1-5		T6	T 7, 8				T 9, 10		T 11		ЗМ2 T6-11	
3-5	3-5	2-4	3-5	13-17	5-11	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	1-3	2-4	1-3	11-13	4-6	

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за 100-бальною шкалою	Шкала ECTS	Оцінка за недиференційованою шкалою
90 – 100	A	Зараховано
82 – 89	B	
74 – 81	C	
64 – 73	D	
60 – 63	E	
35 – 59	FX	Не зараховано

Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти з освітньої компоненти «Нутриціологія» розроблені відповідно до «Положення про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній організації навчального процесу у НФаУ». Оцінка успішності здобувача вищої освіти з освітньої компоненти є рейтинговою, виставляється за стобальною шкалою і має визначення за системою ECTS та за традиційною шкалою, прийнятою в Україні.

Оцінювання поточної навчальної діяльності (проводиться під час кожного заняття) – тестовий письмовий контроль, контроль теоретичних знань, практичних умінь та навичок.

Оцінювання (в балах) відображено в календарно-тематичних планах лабораторних занять.

Критерії оцінювання	Оцінка
Теоретична підготовка: - показав глибокі знання теоретичного матеріалу за темою заняття, що викладений у підручнику, текстах лекцій та додатковій літературі; - добре виконав письмове домашнє завдання з опрацювання питань та об'єктів СРС; - дав вичерпні відповіді на питання вихідного контролю знань і отримав «5».	5
Практична підготовка: - розв'язав ситуаційні задачі / тести. - здав викладачеві для перевірки добре оформлений робочий зошит.	
Теоретична підготовка: - показав добре знання теоретичного матеріалу за темою заняття, що викладений у підручнику і текстах лекцій; - виконав письмове домашнє завдання з опрацювання питань та об'єктів СРС; - дав неповні відповіді на питання вихідного контролю знань і отримав «4».	4
Практична підготовка: - розв'язав ситуаційні задачі / тести із незначними помилками. - здав викладачеві для перевірки оформлений робочий зошит.	
Теоретична підготовка: - показав знання теоретичного матеріалу за темою заняття в обсязі, який вважається необхідним та достатнім для виконання практичної частини заняття;	3

- виконав письмове домашнє завдання з опрацювання питань та об'єктів СРС з помилками; - дав неповні відповіді на питання вихідного контролю знань і отримав «3». Практична підготовка: - розв'язав ситуаційні задачі / тести із помилками. - здав викладачеві для перевірки оформлений з невеликими помилками робочий зошит.	
Теоретична підготовка: - не показав /показав знання теоретичного матеріалу за темою заняття в обсязі, який не вважається достатнім для виконання практичної частини заняття; - не виконав /виконав письмове домашнє завдання з опрацювання питань з грубими помилками; - не дав /дав неповні відповіді на 1-3 питання вихідного контролю знань. Практична підготовка: - не розв'язав / розв'язав ситуаційні задачі / тести із грубими помилками. - здав викладачеві для перевірки робочий зошит, що оформлений з великими недоліками.	0-2

Якщо на практичне заняття здобувач вищої освіти з'явився не підготовленим, то до практичної частини заняття він може бути допущений лише після індивідуальної бесіди з викладачем за темою заняття.

**Критерії оцінювання
вихідних контролів практичних занять з нутриціології**

№ питання	Критерії оцінювання	Оцінка
1	Наведено повне визначення поняття. або: Зазначено функції нутрієнтів. або: Харчові продукти, які є джерелами певного нутрієнту. або: Характеристика видів харчування. або: Принципи харчування при певному захворюванні.	5
	Наведено повне визначення поняття з незначними помилками. або: Зазначено функції нутрієнтів з незначними помилками. або: Харчові продукти, які є джерелами певного нутрієнту з незначними помилками. або: Характеристика видів харчування з незначними помилками. або: Принципи харчування при певному захворюванні з незначними помилками.	4
	Наведено повне визначення поняття з помилками. або: Зазначено функції нутрієнтів з помилками. або: Харчові продукти, які є джерелами певного нутрієнту з помилками. або: Характеристика видів харчування з помилками. або: Принципи харчування при певному захворюванні з помилками.	3
2-3	Надано правильні відповіді на 4 тестів.	5
	Надано правильні відповіді на 3 з 4 тестів.	4
	Надано правильні відповіді на 2 з 4 тестів.	3

Критерії оцінювання змістових модулів 1-2 із нутриціології

№ питання	Рекомендовані критерії оцінювання теоретичної частини	Оцінка
1	Наведено повне визначення поняття. Зазначено функції нутрієнтів / симптоми недостатності або надлишку в організмі / харчові продукти, які є джерелами певного нутрієнту / принципи харчування при певному захворюванні.	5
	Наведено визначення поняття. Зазначено функції нутрієнтів / симптоми недостатності або надлишку в організмі / харчові продукти, які є джерелами певного нутрієнту / принципи харчування при певному захворюванні із незначними помилками.	4
	Наведено визначення поняття з помилками. Зазначено функції нутрієнтів / симптоми недостатності або надлишку в організмі / харчові продукти, які є джерелами певного нутрієнту / принципи харчування при певному захворюванні із суттєвими помилками.	3
2	Наведено повне визначення поняття. Зазначено функції нутрієнтів / симптоми недостатності або надлишку в організмі / харчові продукти, які є джерелами певного нутрієнту / принципи харчування при певному захворюванні.	5
	Наведено визначення поняття. Зазначено функції нутрієнтів / симптоми	4

	недостатності або надлишку в організмі / харчові продукти, які є джерелами певного нутрієнту / принципи харчування при певному захворюванні із незначними помилками.	
	Наведено визначення поняття з помилками. Зазначено функції нутрієнтів / симптоми недостатності або надлишку в організмі / харчові продукти, які є джерелами певного нутрієнту / принципи харчування при певному захворюванні із суттєвими помилками.	3
3	Наведено повну характеристику виду харчування / принципу харчування при певному захворюванні	5
	Наведено характеристику виду харчування / принципу харчування при певному захворюванні із незначними помилками.	4
	Наведено характеристику виду харчування / принципу харчування при певному захворюванні із суттєвими помилками.	3

№ питання	Рекомендовані критерії оцінювання практичної частини	Оцінка
1	Із запропонованого переліку продуктів харчування для корекції певних захворювань / дієтичних добавок / видів харчування / нутрієнтів обрані усі правильні варіанти.	5
	Із запропонованого переліку продуктів харчування для корекції певних захворювань / дієтичних добавок / видів харчування / нутрієнтів обрано не повний перелік правильних варіантів. Допущені незначні помилки.	4
	Із запропонованого переліку продуктів харчування для корекції певних захворювань / дієтичних добавок / видів харчування / нутрієнтів обрано не повний перелік правильних варіантів. Допущені грубі помилки.	3
2	Із запропонованого переліку продуктів харчування для корекції певних захворювань / дієтичних добавок / видів харчування / нутрієнтів обрані усі правильні варіанти.	5
	Із запропонованого переліку продуктів харчування для корекції певних захворювань / дієтичних добавок / видів харчування / нутрієнтів обрано не повний перелік правильних варіантів. Допущені незначні помилки.	4
	Із запропонованого переліку продуктів харчування для корекції певних захворювань / дієтичних добавок / видів харчування / нутрієнтів обрано не повний перелік правильних варіантів. Допущені грубі помилки.	3

12. Форми поточного та семестрового контролю успішності навчання.

Поточний контроль теоретичних і практичних знань у формі усного, письмового та тестового опитування з використанням стандартизованих методів діагностики знань, вмінь та навичок здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми та під час індивідуальної роботи викладача для тем, які не входять до структури заняття і опрацьовуються здобувачем вищої освіти самостійно.

Контроль змістових модулів - контроль теоретичних знань у формі усного, письмового і тестового опитування здобувачів вищої освіти, а також практичних навичок з розв'язання ситуаційних задач. Контроль стосується знань і навичок, як набутих на заняттях, так і самостійно опрацьованих здобувачами вищої освіти об'єктів і тем.

При вивченні освітньої компоненти “Нутриціологія” здобувачі вищої освіти складають семестровий залік.

Форма контролю – семестровий залік.

13. Методичне забезпечення

1. Навчальна програма освітньої компоненти.
2. Робоча програма освітньої компоненти.
3. Календарно-тематичні плани лекцій та практичних занять.
4. Підручники, практикуми, посібники, методичні рекомендації та ін. (див. п. 14, 15).
5. Матеріали комп'ютерних презентацій лекцій.
6. Методичні рекомендації до практичних занять, а також самостійної роботи здобувачів вищої освіти.
7. Перелік теоретичних питань для самостійної роботи здобувачів вищої освіти.
8. Перелік питань і завдань для поточного контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти.
9. Перелік теоретичних питань і практичних завдань до контролів змістових модулів.

10. Робочий зошит з нутриціології / В.С. Кисличенко, Н.В. Попова, О.М. Новосел, З.І. Омельченко, Н.Є. Бурда, А.І. Попик, Л.М. Горяча, Г.С. Тартинська. – Х.: Вид-во НФаУ, 2020. – 77 с.

14. Рекомендована література

Основна

1. Гігієна харчування з основами нутриціології: Підручник; У 2-х кн. – Кн. 1. / Т.І. Аністратенко, Т.М. Білко, О.В. Благодарова та ін.; За ред. проф. В.І. Ципріяна. – К.: Медицина, 2007. – 528 с.
2. Нутриціологія: навч. посібник/ Н.В.Дуденко [та ін.]; під ред. Н.В.Дуденко. – Х.: Світ книг, 2013. – 560 с.
3. Опорний конспект. Нутриціологія [Електронний ресурс] / укладачі Л. Ф. Павлоцька, О. Ф. Аксьонова. – Електрон. дані – Х. : ХДУХТ, 2018. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.
4. Основи харчування: підручник / М.І. Кручаниця, І.С. Миронюк, Н.В. Розумикова, В.В. Кручаниця, В.В. Брич, В.П. Кіш. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2019. 252 с.
5. Основи раціонального харчування: Методичні вказівки до практичних та семінарських занять для студентів спеціальності 6.010201 – Фізична реабілітація / Уклад. В.Ф. Гагара. – Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2014. – 61 с.
6. Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Цихановська І.В., Лазарева Т.А., Александров О.В., Коваленко В.О., Скуріхіна Л.А., Євлаш В.В. Нутриціологія. Частина 1. Загальна нутриціологія. Навчальний посібник. – Харків: УІПА, 2012. – 371 с.
7. Дуденко Н.В., Павлоцька Л.Ф., Цихановська І.В., Лазарева Т.А., Александров О.В., Коваленко В.О., Скуріхіна Л.А., Євлаш В.В. Нутриціологія. Частина 2. Частна нутриціологія: Навчальний посібник. – Харків: УІПА, 2012. – 246 с.

Допоміжна

1. Державна Фармакопея України. Доповнення 2 / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-ге вид. – Харків : ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2018. – 336 с.
2. Державна Фармакопея України. Доповнення 4 / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-ге вид. – Харків : ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2020. – 600 с.
3. Фізіологія харчування: підручник / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Л.В., Левітін Є.Я. та ін. – Суми: Університетська книга, 2011. – 473 с.
4. Закон України Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 23 грудня 1997 № 771/97-ВР // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1998. – № 19. – С. 98.
5. Наказ МОЗ 14.01.2013 № 16 «Про затвердження Методичних рекомендацій для лікарів загальної практики – сімейної медицини з приводу консультування пацієнтів щодо основних засад здорового харчування», <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0016282-13#Text>
6. Наказ МОЗ 29.10.2013 № 931 «Про удосконалення організації лікувального харчування та роботи дієтологічної системи в Україні», <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2205-13#Text>
7. Наказ МОЗ 03.09.2017 № 1073 «Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії», <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17#Text>
8. Dietary Supplements Compendium: 1st edition. – The United States Pharmacopeial Convention. – Rockville, MD. – 2009. – 1836 p.
9. Dietary Supplements of Plant Origin. A nutrition and health approach / Edited by M. Maffei. – Taylor & Francis Ltd. – London, New York. – 2003. – 242 p.
10. Food Lipids. Chemistry, nutrition, and biotechnology: 2nd edition, rev. and exp. / Edited by C.C. Akoh and D.B. Min. – Marcel Dekker, Inc. - New York. – 2002. – 1014 p.
11. Herbal Products. Toxicology and clinical pharmacology: 2nd edition. / Edited by T.S. Tracy and R.L. Kingston. – Humana Press. – Totowa, New Jersey. – 2007. – 300 p.
12. Phytochemicals as bioactive agents / Edited by W.R. Bidlack, S.T. Omaye, M.S. Meskin, D.K.W. Topham. – Boca Raton, Florida. - 2000. – 296 p.
13. The Oxford Book of Health Foods. A comprehensive guide to natural remedies / J.G. Vaughan, P.A. Judd. – Oxford University Press. - New York. – 2006. – 223 p.

15. Інформаційні ресурси, у т.ч. в мережі Інтернет

1. Сайт кафедри фармакогнозії та нутриціології - <https://cnc.nuph.edu.ua/>
2. Наукова бібліотека НФаУ - <http://lib.nuph.edu.ua>

3. Електронний архів НФаУ - <http://dspace.nuph.edu.ua>
4. Центр дистанційних технологій НФаУ – pharmel.kharkiv.edu.
5. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського - <http://www.nbuv.gov.ua>
6. Харківська державна наукова бібліотека ім. В. Г. Короленка - [http:// korolenko. kharkov. com](http://korolenko.kharkov.com).