

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Медичний інститут

Кафедра фармації, фармакології, медичної, біоорганічної та біологічної хімії



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«НУТРИЦІОЛОГІЯ»

Галузь знань **22 «Охорона здоров'я»**
Спеціальність **226 «Фармація, промислова фармація»**

Розробник

Завідувач кафедри розробника

Гарант освітньої програми

Директор інституту

Директор інституту ННПО

Начальник НМВ

Ларичева О.М.

Оглобліна М.В.

Оглобліна М.В.

Грищенко Г.В.

Норд Г.Л.

Шкірчак С.І.

Миколаїв – 2020 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Нутриціологія	
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»	
Спеціальність	226 «Фармація, промислова фармація»	
Спеціалізація (якщо є)		
Освітня програма	Фармація	
Рівень вищої освіти	Бакалавр	
Статус дисципліни	Вибіркова	
Курс навчання	3-й	
Навчальний рік	2022-2023	
Номери семестрів/триместрів:	Денна форма	Заочна форма
	6-й	8-й, 9-й триместр
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	4 кредити / 120 годин	
Структура курсу: – лекції – семінарські заняття (практичні, лабораторні, півгрупові) – годин самостійної роботи студентів	Денна форма	Заочна форма
	14 год.	6 год.
	42 год.	10 год.
	64 год.	106 год.
Відсоток аудиторного навантаження	47%	13%
Мова викладання	українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	Не має	
Форма підсумкового контролю	6-й семестр / 9-й триместр – диф.залік	

1.1. Робоча програма навчальної дисципліни «Нутриціологія» розроблена на підставі освітньої професійної програми «Фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація».

1.2. Місце навчальної дисципліни у системі вищої медичної освіти та навчальному плані. Нутриціологія є вибірковою дисципліною та викладається для студентів третього курсу. На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС – 90 годин (42 аудиторних та 48 годин самостійної роботи студента).

1.3. Предметом вивчення дисципліни є:

- харчові речовини і компоненти, які містяться у продуктах харчування;
- правила прийому їжі;
- закони взаємодії їжі, вплив її на організм;
- оптимізація харчування за допомогою БАДів, профілактика захворювань.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки. Курс за вибором «Нутриціологія» як навчальна дисципліна:

- ґрунтується на вивченні студентами анатомії та фізіології людини, етики та деонтології у фармації, неорганічній, органічній та біологічній хімії, фармакології та інтегрується з цими дисциплінами;
- закладає основи вивчення студентами клінічних дисциплін, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати отриманих знань в процесі подальшого навчання і у професійній діяльності.

2. Мета, завдання та заплановані результати вивчення дисципліни

2.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Нутриціологія» є:

- сформувати комплекс знань про теоретичні та практичні основи щодо здорового харчування, сучасних концепцій про збалансоване харчування, енергетичні затрати організму, харчову та біологічну цінність продуктів харчування та БАДів;
- використовувати знання з нутриціології у конкретних медичних питаннях діяльності провізора. Майбутній провізор повинен знати та рекомендувати порядок з терапевтичними засобами також дієтичні добавки, як у вигляді лікувальних столів та у вигляді різних БАДів.

2.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Нутриціологія» є:

- оволодіння знаннями з правильного харчування, раціонального застосування БАДів, взаємодії ліків з їжею та напоями;
- оволодіння навичками проводити оцінку харчового статусу людини та рекомендувати засоби до його покращення.

2.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у освітній програмі «Фармація»). Згідно з вимогами освітньої програми дисципліна забезпечує набуття студентами компетентностей:

- інтегральна:

Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров'я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.

- загальні (відповідає загальним компетентностям ОП «Фармація» ЗК 1,2,13):

1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

- спеціальні (фахові, предметні) (відповідає фаховим компетентностям ОП «Фармація» ФК 1-3,5,9,12,13:

1. Здатність використовувати законодавчу базу України та дотримуватись вимог належних практик щодо здійснення професійної діяльності.
2. Здатність здійснювати професійну діяльність згідно з вимогами санітарно-гігієнічного режиму, охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки.
3. Здатність застосовувати на практиці принципи фармацевтичної етики та деонтології, розуміти соціальні наслідки професійної діяльності.
4. Здатність надавати фармацевтичну допомогу споживачам фармацевтичних послуг.
5. Здатність реалізовувати лікарські засоби та товари аптечного асортименту.
6. Здатність проводити дослідження у практичній професійній діяльності на відповідному рівні.
7. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума.

2.4. Результати навчання:

– Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна (відповідає програмним результатам навчання ОП «Фармація» ПРН ПРН 1, 2, 10, 13, 14, 18, 19)

ПРН 1. Застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності.

ПРН 2. Уміння спілкуватись науковою та професійною мовою, включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою та однією із поширених європейських мов. Аналізувати тексти фахової спрямованості та перекладати іншомовні інформаційні джерела.

ПРН 10. Використовувати різноманітні методи, зокрема сучасні інформаційні та комунікаційні технології, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.

ПРН 13. Вміти адаптуватися та проявляти ініціативу і самостійність в ситуаціях які виникають в професійній діяльності, з використанням креативних методів та підходів.

ПРН 14. Поширювати інформацію щодо профілактики захворювань, небезпеки безвідповідального самолікування, правил зберігання лікарських засобів у домашніх умовах. Розпізнавати загрозливі для життя симптоми при зверненні в аптеку відвідувачів, які потребують обов'язкової консультації лікаря.

ПРН 18. Проводити дослідження різних процесів фармацевтичної діяльності, складність яких відповідає певному рівню виконуваних функцій.

ПРН 19. Проектувати майбутню професійну діяльність з урахуванням її значущості для здоров'я людини та напрямків розвитку фармацевтичної галузі.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен

знати:

- місце нутриціології у фармації та медицині, значення оздоровчого харчування у забезпеченні збереження здоров'я людини;
- харчову і біологічну цінність продуктів тваринного і рослинного походження, характеристику продуктів, особливо багатих на біологічно активні речовини;
- принципи раціонального харчування та нутриційної корекції захворювань ряду систем та органів;

- продукти рослинного та тваринного походження, які використовують для створення БАДів та їх обґрунтування під час використання у якості додаткової або профілактичної терапії захворювань;

вміти:

- застосовувати методи визначення та оцінки індивідуального аліментарного статусу організму у зв'язку з чинниками, що на нього впливають;
- розраховувати необхідний раціон харчування різним контингентам населення з урахуванням індивідуальних особливостей харчового статусу, фізіологічного стану та стану здоров'я;
- застосовувати властивості харчових продуктів для профілактики аліментарних, аліментарно-обумовлених захворювань, попередження несприятливого впливу негативних факторів оточуючого чи виробничого середовища на організм.

3. Програма навчальної дисципліни

3.1. Структура дисципліни за розділами:

Розділ 1. Нутрієнти, їх вміст у харчових продуктах. Раціон харчування, харчовий статус, біологічно активні добавки.

Тема 1. Нутриціологія: предмет, мета та завдання. Макро- та мікронутрієнти, їх вміст у харчових продуктах.

Визначення та характеристика макро- і мікронутрієнтів, есенціальних речовин, нутрицевтиків, парафармацевтиків, субіотиків, пробіотиків, ксенобіотиків, дієтичних добавок, функціональних харчових продуктів, та інших харчових добавок. Вимоги до маркування харчових продуктів.

Тема 2. Раціон харчування, його повноцінність, збалансованість, харчова та енергетична цінність. Харчовий статус, методи його визначення.

Енергетична і харчова цінність раціону. Енергетична цінність головних нутрієнтів раціону. Групи продуктів за енергетичною та харчовою цінністю. Розрахунок добових енергетичних витрат. Величина основного обміну. Методи визначення харчового статусу: антропометричний та лабораторний. Ознаки дефіциту харчових нутрієнтів.

Тема 3. Біологічно активні добавки.

Аналіз маркування та визначення доброякісності. Визначення біологічно активних добавок, законодавча база щодо БАДів, їх класифікація, принципи використання. Загальна характеристика та використання нутрієнтів, парафармацевтиків, пробіотиків, субіотиків, пребіотиків. Вимоги до маркування БАДів. Компонентний склад різних видів БАДів.

Розділ 2. Нутриційна корекція захворювань.

Тема 4. Нутриційна корекція цукрового діабету, ожиріння та шлунково-кишкового тракту.

Хвороби порушеного харчування. Головні принципи харчування при цукровому діабеті. Лікувальний стіл. Заміна продуктів з урахуванням вмісту вуглеводів. Глікемічний індекс харчових продуктів. Замінники цукру. Лікувальний стіл та харчування при надмірній вазі. Лікувальний стіл та харчування при різних захворюваннях шлунково-кишкового тракту. БАДи для цих захворювань.

Тема 5. Нутриційна корекція захворювань серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату та нирок.

Головні принципи харчування та лікувальні столи при серцево-судинних захворюваннях (гіпертонія, атеросклероз, ішемія, інфаркт,) та сечовідної системи (запалення, сечокам'яна хвороба) та опорно-рухового апарату (артроз та подагра). Лікувальні столи. БАДи для цих захворювань.

3.2. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів дисципліни і тем	Кількість годин						
	Форма навчання (денна)			Форма навчання (заочна)			
	усього	У тому числі					
		лек	пр	срс	лек	пр	срс
Тема 1. Нутриціологія: предмет, мета та завдання. Макро-та мікронутрієнти, їх вміст у харчових продуктах.	24	2	4	18	1	2	21
Тема 2. Раціон харчування, його повноцінність, збалансованість, харчова та енергетична цінність. Харчовий статус, методи його визначення.	24	2	10	12	1	2	21
Тема 3. Біологічно активні добавки. Аналіз маркування та визначення доброякісності.	24	2	8	14	-	2	22
Тема 4. Нутриційна корекція цукрового діабету, ожиріння та захворювань шлунково-кишкового тракту.	24	4	10	20	2	2	21
Тема 5. Нутриційна корекція захворювань серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату та нирок.	24	4	10	10	2	2	21
Разом	120	14	42	64	6	10	106

3.2.1. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1	Нутриціологія. Макро-та мікронутрієнти, їх вміст у харчових продуктах.	2	1
2	Раціон харчування, його повноцінність, збалансованість, харчова та енергетична цінність. Харчовий статус, методи його визначення.	2	1
3	Біологічно активні добавки. Аналіз маркування та визначення доброякісності.	2	-
4	Нутриційна корекція цукрового діабету та ожиріння.	2	2
5	Нутриційна корекція захворювань шлунково-кишкового тракту.	2	
6	Нутриційна корекція захворювань серцево-судинної системи.	2	2
7	Нутриційна корекція захворювань опорно-рухового апарату та нирок.	2	

Всього лекційних годин	14	6
-------------------------------	-----------	----------

3.2.2. Теми семінарських занять
(непередбачені)

3.2.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1	Нутриціологія: предмет, мета та завдання. Роль харчування в забезпеченні процесів життєдіяльності.	2	-
2	Макро-та мікронутрієнти, їх вміст у харчових продуктах.	4	2
3	Раціон харчування, його повноцінність, збалансованість, харчова та енергетична цінність.	4	-
4	Харчовий статус організму, методи його вивчення та оцінки.	4	2
5	Біологічно активні добавки. Аналіз маркування та визначення доброякісності.	4	-
6	Нутриційна корекція цукрового діабету.	4	2
7	Нутриційна корекція ожиріння.	4	-
8	Нутриційна корекція захворювань шлунково-кишкового тракту	4	2
9	Нутриційна корекція захворювань серцево-судинної системи	4	-
10	Нутриційна корекція захворювань опорно-рухового апарату.	4	2
11	Нутриційна корекція захворювань нирок.	4	-
Всього годин практичних занять		42	10

3.2.4. Теми лабораторних занять (не передбачені)

3.2.5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1	Основні положення нутриціології	8	12
2	Параметри безпечності і якості дієтичних добавок	8	12
3	Узагальнення класифікаційних підходів до дієтичних добавок	8	12

4	Характеристика ринку дієтичних добавок в Україні	8	12
5	Взаємодія дієтичних добавок з лікарськими препаратами, їжею і іншими факторами	8	12
6	Нутрицевтики – чинники корекції найбільш поширених захворювань	8	18
7	Нутриційна корекція захворювань. Харчова алергія, харчові алергени.	8	12
8	Нутриційна корекція захворювань. Харчова непереносимість, класифікація та приклади.	8	15
Всього годин		64	106

3.2.6. Завдання для самостійної роботи

Перелік завдань для самостійної роботи студентів є складовою методичного забезпечення дисципліни, а їх зміст та форма має відповідати тематиці самостійної роботи з курсу «Нутриціологія» і «Положенню про організацію освітнього процесу ЧНУ ім. П.Могили».

Самостійна робота студентів виконується у вигляді підготовки до практичних занять (підготовка-конспектування теоретичних питань згідно тематичного плану, виконання ситуаційних задач, опанування навичками згідно з темою заняття, написання рефератів, створення електронних варіантів схем та навчальних таблиць, створення мультимедійних презентацій, анімацій, фільмів, моделей, участь у науковому дослідженні тощо).

3.2.7. Індивідуальні завдання

Для денної форми навчання не заплановані.

Заочна форма навчання

Відповідно до навчального плану студенти заочної форми навчання виконують контрольну роботу. Номер варіанту для контрольної роботи студент отримує на першій лекції з дисципліни.

Під час виконання роботи необхідно використовувати джерела, наведені в навчальній програмі і рекомендовані на лекціях, а також інші підручники, що відповідають темі роботи.

При виконанні роботи студенти повинні у повному обсязі розкрити всі питання за планом. Наприкінці роботи необхідно навести список використаної літератури не менше 10-15 джерел, вказати дату виконання.

Після перевірки викладачем контрольної роботи і одержання позитивної оцінки студента допускають до заліку.

Нарахування балів за контрольну роботу та конвертація традиційних оцінок у бали

оцінка відмінно – 60 балів,

оцінка добре – 50 бали,

оцінка задовільно – 40 балів,

у випадку відсутності засвоєння – ставиться „0” балів.

Максимальна кількість, яку може набрати студент при виконанні контрольної роботи, дорівнює 60 балам, вона вираховується шляхом множення максимальної кількості балів на кількість завдань у роботі (20x3).

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент при виконанні контрольної роботи, вираховується шляхом множення мінімальної кількості балів на кількість завдань у роботі і вона відповідно становить 45 балів (15x3)

«0» Варіант контрольної роботи

1. При оцінці характеру харчування хворого 45-ти років з ішемічною хворобою серця встановлено, що енергетична цінність раціону за рахунок білків складає 10% (з них тваринних 55%), за рахунок жирів 45% (з них рослинних 15%), за рахунок вуглеводів 45%.

Дайте оцінку даному раціону; при необхідності проведіть корекцію. Назвіть і обґрунтуйте харчові продукти, які потрібно включити до раціону харчування даного пацієнта.

2. При медичному обстеженні групи осіб було встановлено ознаки недостатності заліза, йоду та аскорбінової кислоти. Назвіть фізіолого-гігієнічне значення цих нутрієнтів та їх добові потреби. Вкажіть харчові продукти, якими необхідно збагатити даний раціон.

3. Заповнити «Анкету вивчення фактичного харчування та харчового статусу».

Оцінити енергетичну адекватність харчування за масо-зростовими показниками, товщиною шкірно-жирової складки за даними анкети.

Оцінити вітамінну адекватність харчування за клінічними ознаками на основі даних анкети.

Визначити потенційні фактори ризику розвитку аліментарних захворювань за даними анкети.

Назвати можливі способи корегування раціону.

4. Зміст навчальної дисципліни

4.1. План лекцій

№ з/п	Назва теми
1.	Нутриціологія. Макро-та мікронутрієнти, їх вміст у харчових продуктах. 1. Нутриціологія: предмет, мета та завдання. 2. Визначення та характеристика макро-и мікронутрієнтів, есенціальних речовин, нутріцевтиків, парафармацевтиків, еубіотиків, пробіотиків, ксенобіотиків, дієтичних добавок, функціональних харчових продуктів, та інших харчових добавок. 3. Вимоги до маркування харчових продуктів.
2.	Раціон харчування, його повноцінність, збалансованість, харчова та енергетична цінність. Харчовий статус, методи його визначення. 1. Енергетична і харчова цінність раціону. 2. Енергетична цінність головних нутрієнтів раціону. 3. Групи продуктів за енергетичною та харчовою цінністю. 4. Розрахунок добових енергетичних витрат. 5. Методи визначення харчового статусу: антропометричний та лабораторний. 6. Ознаки дефіциту харчових нутрієнтів.
3.	Біологічно активні добавки. Аналіз маркування та визначення доброякісності. 1. Визначення біологічно активних добавок. 2. Законодавча база щодо БАДів, їх класифікація, принципи використання. 3. Загальна характеристика та використання нутрієнтів, парафармацевтиків, пробіотиків, еубіотиків, пребіотиків. 4. Вимоги до маркування БАДів. 5. Компонентний склад різних видів БАДів.
4.	Нутриційна корекція цукрового діабету. 1. Хвороби порушеного харчування. 2. Головні принципи харчування при цукровому діабеті. Лікувальний стіл. Заміна продуктів з урахуванням вмісту вуглеводів. Глікемічний індекс харчових продуктів. Замінники цукру.
5.	Нутриційна корекція ожиріння та захворювань шлунково-кишкового тракту.

	<p>1. Лікувальний стіл та харчування при надмірній вазі.</p> <p>2. Лікувальний стіл та харчування при різних захворюваннях шлунково-кишкового тракту.</p> <p>3. БАДи для цих захворювань.</p>
6.	<p>Нутриційна корекція захворювань серцево-судинної системи.</p> <p>1. Головні принципи харчування та лікувальні столи при серцево-судинних захворюваннях (гіпертонія, атеросклероз, ішемія, інфаркт.)</p> <p>2. БАДи для цих захворювань.</p>
7.	<p>Нутриційна корекція захворювань опорно-рухового апарату та нирок.</p> <p>1. Головні принципи харчування та лікувальні столи при захворюваннях сечовивідної системи (запалення, сечокам'яна хвороба)</p> <p>2. Головні принципи харчування та лікувальні столи при захворюваннях опорно-рухового апарату (артроз та подагра).</p> <p>3. БАДи для цих захворювань.</p>

4.2. План практичних занять

№ з/п	Назва теми
1	2
1.	<p>Нутриціологія.</p> <p>1. Нутриціологія: предмет, мета та завдання.</p> <p>2. Роль харчування в забезпеченні процесів життєдіяльності.</p> <p>3. Стан харчування в сучасних умовах життєдіяльності людини.</p> <p>4. Функції їжі в організмі людини.</p>
2.	<p>Макро-та мікронутрієнти, їх вміст у харчових продуктах.</p> <p>1. Білки та їх значення у харчуванні людини.</p> <p>2. Ліпіди та їх значення у харчуванні людини.</p> <p>3. Вуглеводи та їх значення у харчуванні людини.</p> <p>4. Вітаміни та їх значення у харчуванні людини.</p> <p>5. Мінеральні речовини та їх значення у харчуванні людини.</p> <p>6. Харчові добавки та інші інгредієнти харчових продуктів.</p>
3.	<p>Раціон харчування, його повноцінність, збалансованість, харчова та енергетична цінність.</p> <p>1. Види біологічної дії їжі та різновиди харчування.</p> <p>2. Принципи раціонального харчування.</p> <p>3. Наукове обґрунтування енергетичної цінності раціонів харчування.</p> <p>4. Методи вивчення фактичного харчування населення.</p> <p>5. Стратегія і тактика подолання нутрієнтних дефіцитів.</p>
4.	<p>Харчовий статус організму, методи його вивчення та оцінки.</p> <p>1. Причини порушення білкового статусу, потреби у білках, основні джерела надходження.</p> <p>2. Причини порушення жирового статусу, фізіологічна потреба, основні джерела надходження.</p> <p>3. Причини порушення вуглеводного статусу, фізіологічна потреба, основні джерела надходження.</p> <p>4. Причини розвитку гіповітамінозних станів.</p> <p>5. Демінералізуючі чинники харчового раціону</p>
5.	<p>Біологічно активні добавки. Аналіз маркування та визначення доброякісності.</p> <p>1. Форми випуску та типи.</p> <p>2. Виробництво та експертиза БАД.</p> <p>3. Клінічні спостереження.</p>

	4. Призначення та реалізація. 5. Аналіз маркування та визначення доброякісності.
6.	Нутриційна корекція цукрового діабету 1. Головні принципи харчування при цукровому діабеті. 2. Лікувальний стіл. 3. Заміна продуктів з урахуванням вмісту вуглеводів. 4. Глікемічний індекс харчових продуктів. 5. Замінники цукру.
7.	Нутриційна корекція ожиріння 1. Лікувальний стіл та харчування при надмірній вазі. 2. БАДи .
8.	Нутриційна корекція захворювань шлунково-кишкового тракту 1. Лікувальний стіл та харчування при різних захворюваннях шлунково-кишкового тракту. 2. БАДи для цих захворювань.
9.	Нутриційна корекція захворювань серцево-судинної системи 1. Головні принципи харчування та лікувальні столи при гіпертонії. 2. Головні принципи харчування та лікувальні столи атеросклерозі. 3. Головні принципи харчування та лікувальні столи при ішемії. 4. Головні принципи харчування та лікувальні столи при інфаркті. 5. БАДи для цих захворювань
10.	Нутриційна корекція захворювань опорно-рухового апарату. 1. Головні принципи харчування та лікувальні столи при подагрі. 2. Головні принципи харчування та лікувальні столи при артрозо-артритах. 3. Головні принципи харчування та лікувальні столи при остеопорозі. 4. БАДи для цих захворювань
11.	Нутриційна корекція захворювань нирок. 1. Головні принципи харчування та лікувальні столи при нефриті. 2. Головні принципи харчування та лікувальні столи при пієлонефриті. 3. Головні принципи харчування та лікувальні столи при гломерулонефриті. 4. Головні принципи харчування та лікувальні столи при сечокам'яній хворобі. 5. БАДи для цих захворювань

4.3. Забезпечення освітнього процесу

Інструменти:

Наочні: демонстрація мультимедійних матеріалів, проспектів біологічних добавок відповідно до теми практичного заняття

Практичні: методичні рекомендації, ситуаційні завдання.

Програмне забезпечення:

Інтеграція процесів планування, управління і контролю засвоєння знань з «Нутриціології» обумовлена методичним забезпеченням навчального процесу:

1. Робоча програма з дисципліни.
2. Робочі тематичні плани лекцій, практичних занять та СРС.
3. Методичні розробки, тези (конспекти, презентації) лекцій.
4. Методичні вказівки для студентів до практичних занять.
5. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів.
6. Інструктивно-методичні матеріали для поточного і підсумкового контролю знань (бази тестових завдань, перелік завдань для проведення контролю практичних навичок та теоретичних знань на практичних заняттях та підсумковому контролі).
7. Навчальна література, яка використовується при вивченні дисципліни.

5. Підсумковий контроль

5.1. Перелік практичних навичок та знань, якими повинен оволодіти студент в процесі вивчення дисципліни

1. За даними ситуаційних задач розрахувати індекс Кетле (ІМТ), оцінити харчовий статус за енергетичною та вітамінною складовими, визначити фактори ризику та їх можливі негативні наслідки для здоров'я, обґрунтуйте заходи щодо раціоналізації харчування. За даними ситуаційної задачі визначити добові енерговитрати студентки та її потреби в білках, жирах і вуглеводах.
2. За даними ситуаційної задачі оцінити відповідність вмісту білків, жирів, вуглеводів їх рекомендованим часткам в енергоцінності раціону.
3. За даними ситуаційної задачі оцінити харчування жінки з позицій раціонального харчування, вказати фактори ризику, можливі негативні наслідки, способи корекції раціону. Який режим харчування слід рекомендувати жінці?
4. За даними ситуаційної задачі визначити добові енерговитрати будівельника та його потреби у білках та білках тваринного походження.
5. За даними ситуаційної задачі встановити попередній діагноз, назвати групу, до якої належить захворювання згідно класифікації аліментарних захворювань, запропонувати профілактичні заходи.
6. За даними ситуаційної задачі оцінити харчовий статус людини, розрахувати його потребу у енергії, основних харчових нутрієнтах, дати характеристику його раціону.
7. Оцінити енергетичну адекватність харчування за масо-зростовими показниками, товщиною шкірно-жирової складки за даними анкети. Назвати можливі способи корегування раціону.
8. Оцінити вітамінну адекватність харчування за клінічними ознаками на основі даних анкети. Назвати можливі способи корегування раціону.
9. Визначити потенційні фактори ризику розвитку аліментарних захворювань за даними анкети. Назвати можливі способи корегування раціону.
10. Скласти схему основних гігієнічних заходів профілактики гіповітамінозів на індивідуальному рівні.
11. Скласти схему основних гігієнічних заходів профілактики гіповітамінозів на популяційному рівні.
12. При медичному обстеженні групи осіб було встановлено ознаки недостатності заліза, йоду та аскорбінової кислоти. Назвати фізіолого-гігієнічне значення цих нутрієнтів та їх добові потреби. Вказати харчові продукти, якими необхідно збагатити даний раціон.
13. Скласти схему основних принципів дієти DASH.
14. Дати оцінку різним раціонам харчування; при необхідності провести корекцію. Назвати і обґрунтувати харчові продукти, які потрібно включити до даного раціону харчування.
15. Розробити рекомендації з нутриційної корекції цукрового діабету.
16. Розробити рекомендації з нутриційної корекції ожиріння.
17. Розробити рекомендації з нутриційної корекції гастриту.
18. Розробити рекомендації з нутриційної корекції холециститу.
19. Розробити рекомендації з нутриційної корекції панкреатиту.
20. Розробити рекомендації з нутриційної корекції виразкової хвороби.

5.2. Перелік питань, що виносяться на підсумковий контроль

1. Визначення та характеристика макро- і мікронутрієнтів, есенціальних речовин, нутрицевтиків, парафармацевтиків, субіотиків, пробіотиків, ксенобіотиків, дієтичних добавок, функціональних харчових продуктів, та інших харчових добавок.
2. Вимоги до маркування харчових продуктів.

3. Енергетична і харчова цінність раціону.
4. Енергетична цінність головних нутрієнтів раціону.
5. Групи продуктів за енергетичною та харчовою цінністю.
6. Розрахунок добових енергетичних витрат.
7. Величина основного обміну.
8. Методи визначення харчового статусу: антропометричний та лабораторний.
9. Ознаки дефіциту харчових нутрієнтів.
10. Аналіз маркування та визначення доброякісності.
11. Визначення біологічно активних добавок, законодавча база щодо БАДів, їх класифікація, принципи використання.
12. Загальна характеристика та використання нутрієнтів, парафармацевтиків, пробіотиків, субіотиків, пребіотиків.
13. Вимоги до маркування БАДів.
14. Компонентний склад різних видів БАДів.
15. Хвороби порушеного харчування.
16. Головні принципи харчування при цукровому діабеті. Лікувальний стіл. Заміна продуктів з урахуванням вмісту вуглеводів. Глікемічний індекс харчових продуктів. Замінники цукру.
17. Лікувальний стіл та харчування при надмірній вазі.
18. Лікувальний стіл та харчування при різних захворюваннях шлунково-кишкового тракту. БАДи для цих захворювань.
19. Головні принципи харчування та лікувальні столи при серцево-судинних захворюваннях (гіпертонія, атеросклероз, ішемія, інфаркт,) Лікувальні столи. БАДи для цих захворювань.
20. Головні принципи харчування та лікувальні столи при захворюваннях сечовідної системи (запалення, сечокам'яна хвороба). Лікувальні столи. БАДи для цих захворювань.
21. Головні принципи харчування та лікувальні столи при захворюваннях опорно-рухового апарату (артроз та подагра). Лікувальні столи. БАДи для цих захворювань.

5.3.1. «0» Варіант білету до заліку

Чорноморський національний Університет імені Петра Могили
Медичний інститут
Кафедра фармації, фармакології, медичної, біорганічної та біологічної хімії

Рівень вищої освіти: Бакалавр
Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»
Напрямок: 226 «Фармація, промислова фармація»
Дисципліна: «Нутриціологія»

БІЛЕТ ДО ЗАЛІКУ № 0

Розкрити питання:

1. Енергетична цінність головних нутрієнтів раціону.

Максимальна кількість балів – 30.

2. Головні принципи харчування при цукровому діабеті. Лікувальний стіл. Заміна продуктів з урахуванням вмісту вуглеводів. Глікемічний індекс харчових продуктів. Замінники цукру.

Максимальна кількість балів – 30.

Розв'язати завдання:

3. При медичному огляді групи осіб встановлено, що у 20 осіб маса тіла перевищує норму на 40%, у 30 на 20% і у 50 на 8%. Оцініть харчовий статус, проведіть його корекцію та вкажіть негативні наслідки такого харчування.

Максимальна кількість балів – 20.

Затверджено на засіданні кафедри фармації, фармакології, медичної, біорганічної та біологічної хімії
, протокол № 1 від 1 вересня 2020 р.

Завідувач кафедри _____ доцент **Оглобліна М.В.**

Викладач, якій здійснює
контроль знань _____ доцент (б.в.з.) **Ларичева О.М.**

6. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

Форми контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог програми дисципліни та інструкції про систему оцінювання навчальної діяльності студентів за європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою (ЄКТС).

Поточний контроль. Перевірка на практичних заняттях теоретичних знань і засвоєння практичних навичок, а так само результатів самостійної роботи студентів. Контролюються викладачами відповідно до конкретної мети навчальної програми. Оцінка рівня підготовки студентів здійснюється шляхом: опитування студентів, рішення й аналізу ситуаційних завдань і тестових завдань, контролю засвоєння практичних навичок.

Проміжний контроль. Перевірка можливості використання студентами отриманих теоретичних знань і практичних навичок по всіх вивчених темах, а так само результатів самостійної роботи студентів. Здійснюється на останньому занятті за розділом шляхом здачі практичних навичок, рішення ситуаційних завдань і тестування.

Підсумковий контроль проводиться у вигляді диференційованого заліку.

До підсумкового контролю (диференційований залік) допускаються студенти, які відвідали всі передбачені навчальною програмою лекції, аудиторні навчальні заняття, виконали в повному обсязі самостійну роботу й у процесі навчання набрали кількість балів, не менше, ніж мінімальну – **70 балів**.

6.1. Розподіл балів, які отримують студенти

Позитивна оцінка на кожному практичному занятті може бути від 4 до 6 балів. Оцінка нижче 5 балів означає «незадовільно», заняття не зараховане і підлягає відпрацюванню в установленому порядку. На диференційованому заліку студент може отримати від 50 до 80 балів. Розподіл балів на заліку – див. вище у прикладі залікового білету.

6.2. Оцінка успішності студента

№ за порядком	(поточна навчальна діяльність)	Максимальна кількість балів	
		Денна форма	Заочна форма
1	Заняття 1	-	-
2	Заняття 2	6	-
3	Заняття 3	6	-
4	Заняття 4	6	-
5	Заняття 5	6	-
6	Заняття 6	6	-
7	Заняття 7	6	-
8	Заняття 8	6	-
9	Заняття 9	6	-
10	Заняття 10	6	-
11	Заняття 11	6	-
12	Заняття 12	6	-
13	Заняття 13	6	-
14	Заняття 14	6	-
15	Заняття 15	6	-
16	Заняття 16	6	-
17	Заняття 17	6	-
18	Заняття 18	6	-
19	Заняття 19	6	-
20	Заняття 20	6	-
21	Заняття 21	6	-
Разом		120	60*
Індивідуальна СРС		-	60
Підсумковий контроль засвоєння дисципліни залік:		80	80
РАЗОМ сума балів		200	200

***Студенти заочної форми навчання оцінюються наступним чином:**

1. На останньому практичному занятті студентам рекомендовано написання тестового контролю, що включає 30 ситуаційних задач за темами дисципліни. За кожен

правильну відповідь студент отримує 2 бали, за не правильну – 0 балів. **Максимальна кількість балів – 60, мінімальна кількість – 32 бали (55% вірних відповідей), якщо студент не набирає 55% правильних відповідей він отримує 0 балів.**

2. Згідно навчального плану студенти заочної форми навчання обов'язково повинні написати контрольну роботу за індивідуальним варіантом. За контрольну роботу студент може отримати **від 60 балів – max до 40 балів min**. У разів відсутності контрольної роботи, або не коректного її виконання, студент отримує – **0 балів**.

6.3. Критерії оцінювання знань

Оцінкою 6 балів та 71-80 балів на заліку (А за шкалою ECTS та 5 за національною шкалою) відповідь студента оцінюється, якщо вона демонструє глибокі знання всіх теоретичних положень і вміння застосовувати теоретичний матеріал для практичного аналізу і не має ніяких неточностей.

Оцінкою 5 балів та 61-70 балів на заліку (В та С за шкалою ECTS та 4 за національною шкалою) відповідь оцінюється, якщо вона показує знання всіх теоретичних положень, вміння застосовувати їх практично, але допускаються деякі принципові неточності.

Оцінкою 4 бали та 50-60 балів на заліку (D та E за шкалою ECTS та 3 за національною шкалою) відповідь студента оцінюється за умови, що він знає головні теоретичні положення та може використати їх на практиці.

7. Рекомендовані джерела інформації

7.1. Основна (базова)

1. Андріюк Л., Зав'ялова О., Федяєва С., Яцюк В., Ломейко С., Глебова Є. Вибрані питання нутриціології : навчальний посібник. Львів-Дрогобич : Коло, 2015. – 118 с.
2. 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.
3. Конспект лекцій по нутрициологии для студентов фармацевтических Вузов /Попова Н.В., Очкур А. В., Казаков Г.П., Ковалёв С.В., Алфёрова Д.А. –Харьков, 2014. – 120 с.
4. Фармацевтична броматологія : навч. посіб.для студ. вищ. навч. закл. / В.А. Георгіянц, П.О. Безуглий, Н.В. Попова та ін. ; за заг. ред. В.А. Георгіянц. — Харків:НФаУ : Золотісторінки, 2017. – 416 с.

7.2. Допоміжна

1. Азбука харчування. Лікувальне харчування за ред. Г.І. Столмакової, І.О. Мартинюка. Львів : Світ, 1993. – 208 с.
2. Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин – Х.: Прапор, Видавництво НФаУ.–2000. – 704 с.
3. Нутриціологія: навч.посібник/ Н.В.Дуденко [та ін.]; під ред. Н.В.Дуденко. –Х.: Світ книг, 2013–560 с.
4. Фармацевтична енциклопедія / ред. В. П. Черних, І. М. Перцев. –2–ге вид., доп. –К. : Моріон, 2010. –1631 с.
5. Фармацевтична Енциклопедія / гол. ред. ради В. П. Черних. –К. : Моріон, 2005. – 848 с.
6. Фізіологія харчування: підручник / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Л.В., Левітін Є.Я. та ін. –Суми: Університетська книга, 2011. –473 с.
7. Dietary Supplements Compendium: 1st edition. – The United States Pharmacopeial Convention. –Rockville, MD. – 2009. – 1836 p.
8. Dietary Supplements of Plant Origin. A nutrition and health approach / Edited by M. Maffei. –Taylor & Fransis Ltd. –London, New York. – 2003. – 242 p.

9. Food Lipids. Chemistry, nutrition, and biotechnology: 2nd edition, rev. and exp. / Edited by C.C. Akoh and D.B. Min. –Marcel Deccer, Inc. -New York. – 2002. – 1014 p.
10. 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.
11. 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.
12. 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.

7.3. Інформаційні ресурси

<https://www.pharmencyclopedia.com.ua>

<https://compendium.com.ua>

<https://www.liki.izha.com>