



**Міжнародний гуманітарний університет**  
**Факультет стоматології та фармації**  
**Кафедра загальної та клінічної фармакології**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Фармацевтичні аспекти нутріціології та біологічно активних добавок**

Галузь знань

22 Охорона здоров'я

Спеціальність

226 Фармація, промислова фармація

Назва освітньої програми

Фармація, промислова фармація

Рівень вищої освіти

другий (магістерський) рівень

Розробники і викладачі	Контактний телефон	E-mail
Антіпов Микола Григорович, к.м.н., доцент кафедри загальної та клінічної фармакології	0505130434	antipovodessa@gmail.com
Галина Петрівна Пекліна, д. мед. наук, професор, зав. кафедри загальної та клінічної фармакології	0503908002	omi@mgu.edu.ua
Сторінка курсу у Moodle: <a href="https://moodle.mgu.edu.ua/">https://moodle.mgu.edu.ua/</a>		

**1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ**

**Фармацевтичні аспекти нутріціології та біологічно активних добавок** – це навчальна дисципліна, яка формує засади для подальшого вивчення студентом фармацевтичного факультету та вміння застосовувати знання та практичні навички в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності.

Предметом вивчення дисципліни є формування у майбутніх фахівців вмінь і навичок з організації системи здорового харчування, засвоєння теоретичні та практичні основи щодо здорового харчування, сучасних концепцій про збалансоване харчування, енергетичні затрати організму, харчову та біологічну цінність продуктів харчування та харчових добавок.

**Метою вивчення Фармацевтичних аспектів нутріціології та біологічно активних добавок** – набуття майбутніми студентами спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» теоретичних знань і практичних навичок із загальних підходів та принципів повноцінного, раціонального і профілактичного харчування людини в різних умовах життя та діяльності з основами нутріціології, на базі яких складається і розвиваються основи дієтології та харчування населення України.

**Передумови для вивчення дисципліни Фармацевтичних аспектів нутріціології та біологічно активних добавок** базується на таких дисциплінах: анатомія людини, фізіологія, патоморфологія та патофізіологія, біологія з основами генетики, анатомія та фізіологія людини, мікробіологія з основами імунології, патологічна фізіологія, органічна хімія, фармацевтична ботаніка, біологічна хімія, гігієна у фармації та екологія, безпека життєдіяльності; основи біоетики та біобезпеки, фармакологія.

## **2. ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ**

У процесі реалізації програми дисципліни «Фармацевтичні аспекти нутріціології та біологічно активних добавок» формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

### **Інтегральна компетентність**

Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та критично осмислювати й вирішувати практичні проблеми у професійній фармацевтичній та/або дослідницько-інноваційній діяльності із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних та соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та їх обґрунтованість до фахової та нефахової аудиторії.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК. 1. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК. 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, приймати обґрунтовані рішення.

ЗК. 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК. 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК. 14. Здатність до проведення дослідницької та інноваційної діяльності, проведення досліджень на відповідному рівні.

### **Спеціальні (фахові) компетентності**

ФК. 3. Здатність визначати перспективні напрямки та завдання фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я та соціальні пріоритети у забезпеченні населення лікарськими засобами для реалізації доступної і ефективної фармакотерапії та профілактики захворювань населення.

ФК 30. 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, фармакогностичних, фармакотехнологічних та фармакоорганолептичних методів контролю.

Навчальна дисципліна «Фармацевтичні аспекти нутріціології та біологічно активних добавок» забезпечує досягнення програмних результатів навчання (РН), передбачених освітньою програмою:

РН 1. Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії оснований на гуманістичних і етичних засадах; ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для здоров'я людини.

РН 2. Застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності.

РН 28. Обирати біологічні об'єкти аналізу, здійснювати визначення ксенобіотиків та їх метаболітів у біологічних середовищах та давати оцінку отриманим результатам з урахуванням розподілу токсинів в організмі.

ПРН 34. Рекомендувати споживачам лікарські засоби та товари аптечного асортименту з наданням консультативної допомоги.

### Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

#### **Знання:**

Знати основи фізіології та біохімії харчування, принципи раціонального харчування, актуальні проблеми сучасних напрямів в фізіології харчування та встановити їх зв'язок зі здоров'ям населення, потреби організму в енергії: значення нутрієнтів для організму, основи збалансованого харчування та шляхи його реалізації; принципи нутриціології в питаннях визначення будови і ролі окремо взятих компонентів харчування.

#### **Уміння:**

- обстежувати пацієнта з використанням адекватних методик та критеріїв оцінки результатів;
- аналізувати та оцінювати результат обстеження та лабораторних досліджень;
- визначати причини аліментарного захворювання та адекватну стратегію подолання аліментарних проблем здоров'я;
- використовувати особливості складу та властивості харчових продуктів в нутриціологічних програмах;
- визначати необхідний режим харчування, будувати раціонального здорового харчування;
- визначати характер харчування при лікуванні різних захворювань (призначення лікувального, дієтичного харчування);
- проводити епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення;
- обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації;
- робити висновок про вплив основних контамінантів харчових продуктів, визначати гігієнічну проблему контамінації харчових продуктів, інтерпретувати нормативно- законодавче регулювання цієї проблеми в Україні.

#### **Навички:**

- розраховувати фізіологічну потребу організму в харчових та біологічно активних речовинах, виявляти статус харчування організму та його порушень;
- розробляти індивідуальні схеми раціону харчування; застосовувати теоретичні знання в сфері поліпшення якості харчових продуктів з використанням інноваційних інгредієнтів; оцінювати харчові продукти за гігієнічними показниками, результатами бактеріологічного та токсикологічного дослідження й формулювання висновку щодо їх якості та відповідності стандартам.

### 3. ОБСЯГ ТА ОЗНАКИ КУРСУ

Загалом		Вид заняття (денне відділення / заочне відділення)			Ознаки курсу		
ЄКТС	годин	Лекційні заняття	Семинарські заняття	Самостійна робота	Курс, (рік навчання)	Семестр	Обов'язкова / вибіркова
4	120	14/12	28/12	78/96	3/3	6/6	вибіркова

#### 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				Заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		лекц.	прак	сам. роб.		лекц.	прак	сам. роб.
Тема 1. Їжа, харчування, здоров'я.	14	2	2	10	14	2	2	10
Тема 2. Аліментарні захворювання та їх профілактика. Правила адекватного харчування.	16	2	4	10	14	2	2	10
Тема 3. Їжа, пребіотики, пробіотики, постбіотики та мікробіота.	14	2	2	10	14	2	2	10
Тема 4. Технологічна та кулінарна обробка їжі, харчові добавки.	16	2	4	10	14	2	2	10
Тема 5. Травлення, абсорбція та метаболізм.	16	2	4	10	12	2		10
Тема 6. Функції вітамінів. Патологічні стани їх дефіциту.	16	2	4	10	12		2	10
Тема 7. Функції мікроелементів та макроелементів.	12		2	10	10			10
Тема 8. Роль жирів у здоровому харчуванні.	4		2	2	10			10
Тема 9. Оцінка індивідуального харчового статусу організму.	8	2	2	4	10			10
Тема 10. Альтернативні та нетрадиційні види харчування.	4		2	2	10	2	2	6
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>78</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>96</b>
<b>ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ – ЗАЛІК</b>								

#### 5. ТЕХНІЧНЕ Й ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ / ОБЛАДНАННЯ

Студенти отримують теми та питання курсу, основну і додаткову літературу, рекомендації, завдання та оцінки за їх виконання як традиційним шляхом, так і з використанням університетської платформи он-лайн навчання на базі Moodle. Окрім того, практичні навички у пошуку та аналізу інформації за курсом, з оформлення індивідуальних завдань, тощо, студенти отримують, користуючись університетськими комп'ютерними класами та бібліотекою.

#### 6. ПИТАННЯ ДО СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Тема 1. Їжа, харчування, здоров'я. Основи фізіології та біохімії харчування, принципи раціонального харчування, актуальні проблеми сучасних напрямів в фізіології харчування та встановити їх зв'язок зі здоров'ям населення. Основні складові збалансованого харчування. Вода, властивості води. Які потреби людини задовольняє їжа. Якісний і кількісний склад їжі. Здоров'я та	2	2

	здоров'язберігаючі технології. Фактори, що впливають на здоров'я. Здоров'я, як основа якості життя. Вплив харчування на індивідуальне та суспільне здоров'я. Особливості харчування населення України.		
2	Тема 2. Аліментарні захворювання та їх профілактика. Правила адекватного харчування. Поняття про аліментарні захворювання, їх класифікація, причини виникнення, розповсюдженість в Україні. Зв'язок аліментарних захворювань та психологічних розладів.	2	2
3	Тема 3. Їжа, пребіотики, пробіотики, постбіотики та мікробіота. Класифікація препаратів для формування, збереження та корекції мікробіоти людини. Класифікація пребіотиків. Симбіотики. Нутрицевтики. Кисломолочні продукти. Основні критерії оцінки ефективності та безпечності пробіотиків. Поняття мікробіота. Роль мікробіота кишківника у формуванні імунної системи. Використання пробіотиків в гастроентерології. Роль пробіотиків і мікробіоти в процесі травлення, метаболізмі нутрієнтів, гормонів а також в підтримці нормального гормонального фону.	4	2
4	Тема 4. Технологічна та кулінарна обробка їжі, харчові добавки. Поняття та класифікація біологічно активних добавок.	2	2
5	Тема 5. Травлення, абсорбція та метаболізм. Структурно-функціональні відділи травного тракту. Обмін речовин. Методи діагностики обмінних процесів. Анаболізм. Катаболізм. Функції обміну речовин. Білки, жири та вуглеводи їх роль в організмі. Мікроелементи. Класифікація мікроелементів, основні функції мікроелементів.	4	2
6	Тема 6. Функції вітамінів. Патологічні стани їх дефіциту. Загальна характеристика вітамінів. Класифікація вітамінів. Порушення балансу вітамінів в організмі. Вітамінні міфи. Вміст вітамінів у продуктах харчування.	4	
7	Тема 7. Функції мікроелементів та макроелементів. Класифікація мікроелементів. Біологічне значення макроелементів та мікроелементів. Доступність макроелементів та мікроелементів з продуктів харчування.	4	2
8	Тема 8. Роль жирів у здоровому харчуванні. Жири. Склад жирів. Гідроліз та гідрування жирів. Жири у природі, їх біологічна роль. Класифікація жирів. Продукти які містять транс-жири. Надлишок насичених жирів причина атеросклерозу.	2	
9	Тема 9. Оцінка індивідуального харчового статусу організму. Поняття про харчовий статус організму, методи його вивчення та оцінки. Показники, ознаки, які характеризують порушення білкового, жирового, вуглеводного, вітамінного та мінерального статусів. Методи визначення та критерії оцінки харчового статусу людини.	2	
10	Тема 10. Альтернативні та нетрадиційні види харчування. Роздільне харчування. Сироїдіння. Вегетаріанське харчування. Харчування макробіотиків. Концепція “живої енергії”, “очкової дієти”, “чудодійних” продуктів харчування. Харчування у системі вчення йоґів. Лікувальне голодування. Основні принципи, характеристика, критичний аналіз, особливості впливу нетрадиційних видів харчування на організм, показання та протипоказання до застосування.	2	
	<b>Всього</b>	<b>28</b>	<b>12</b>

## 7. САМОСТІЙНА РОБОТА

До самостійної роботи студентів щодо вивчення дисципліни «Фармацевтичні аспекти нутріціології та біологічно активних добавок» включаються:

1. Знайомство з науковою та навчальною літературою відповідно зазначених у програмі тем.
2. Опрацювання лекційного матеріалу.
3. Підготовка до практичних занять.
4. Консультації з викладачем протягом семестру.
5. Самостійне опрацювання окремих питань навчальної дисципліни.
6. Підготовка та виконання індивідуальних завдань у вигляді есе, рефератів тощо.
7. Підготовка до підсумкового контролю.

### Тематика та питання до самостійної підготовки та індивідуальних завдань

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Тема 1. Їжа, харчування, здоров'я. Самостійна робота: 1. Дайте визначення води та назвіть фізико-хімічні властивості води. Добова норма. Кратність прийомів. 2. Дайте визначення поняття раціонального харчування та основних його складових. 3. Охарактеризуйте енергетичний склад їжі. 4. Розкажіть правила адекватного харчування	10	10
2	Тема 2. Аліментарні захворювання та їх профілактика. Правила адекватного харчування. Самостійна робота: 1. Дайте визначення цукрового діабету 2 тип та визначте взаємозв'язок його виникнення зі шкідливим способом життя. 2. Опишіть профілактику аліментарних захворювань. 3. Поясніть патогенез виникнення аліментарних захворювань. 4. Назвіть складові здоров'я. 5. Назвіть фактори які прискорюють старіння.	10	10
3	Тема 3. Їжа, пребіотики, пробіотики, постбіотики та мікробіота. Самостійна робота: 1. Опишіть роль пробіотиків в профілактиці метаболічного синдрому. 2. Поясніть перспективи і можливості використання пробіотичної терапії в профілактиці і лікуванні системних алергічних і аутоімунних захворюваннях. 3. Розкажіть про можливості використання пробіотиків в програмах реабілітації. 4. Опишіть користь використання пробіотиків в косметології. 5. Опишіть тактику ведення пацієнтів після тривалої антибактеріальної терапії.	10	10

4	Тема 4. Технологічна та кулінарна обробка їжі, харчові добавки. Самостійна робота: 1. Назвіть основні барвники, консерванти, та стабілізатори які використовують в харчовій промисловості. 2. Опишіть оцінку ризиків використання харчових добавок для здоров'я людини. 3. Розкажіть про смакові добавки. Користь та шкоду.	10	10
5	Тема 5. Травлення, абсорбція та метаболізм. Самостійна робота: 1. Назвіть два протилежні процеси з яких складається метаболізм. 2. Опишіть процес енергетичного обміну. 3. Опишіть принципи вимірювання обмінних процесів.	10	10
6	Тема 6. Функції вітамінів. Патологічні стани їх дефіциту. Самостійна робота: 1. Опишіть основну роль вітаміну D. 2. Опишіть дифіцити, які розвиваються при недостатчі основних вітамінів. 3. Опишіть методи корекції залізодефіцитної анемії. 4. Обґрунтуйте медикаментозну корекцію при вагітності.	10	10
7	Тема 7. Функції мікроелементів та макроелементів. Самостійна робота: 1. Визначте добову дозу населення України у мінералах. 2. Опишіть при яких паталогічних станах потрібно проводити замісну терапію макроелементами та мікроелементами. 3. Назвіть основні джерела надходження мікро та макроелементів до організму людини.	10	10
8	Тема 8. Роль жирів у здоровому харчуванні. Самостійна робота: 1. Схарактеризуйте методи екстракорпоральної детоксикації. 2. Визначте протиотрути або антидоти. 3. Визначте особливості діагностики гострих отруень у дітей.	2	10
9	Тема 9. Оцінка індивідуального харчового статусу організму. Самостійна робота: Поняття про харчовий статус організму, методи його вивчення та оцінки. Показники, ознаки, які характеризують порушення білкового, жирового, вуглеводного, вітамінного та мінерального статусів. Методи визначення та критерії оцінки харчового статусу людини.	4	10
10	Тема 10. Альтернативні та нетрадиційні види харчування. Самостійна робота: Самостійне вивчення методів оцінки індивідуального харчового статусу організму.	2	6
<b>Всього</b>		<b>78</b>	<b>96</b>

## 8. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Робоча програма навчальної дисципліни передбачає наступні види та методи контролю:

Види контролю	Складові оцінювання
<b>поточний контроль</b> , який здійснюється у ході: проведення практичних занять, виконання індивідуального завдання; проведення консультацій та відпрацювань.	<b>50%</b>
<b>підсумковий контроль</b> , який здійснюється у ході проведення іспиту (заліку).	<b>50%</b>

<b>Методи діагностики знань (контролю)</b>	фронтальне опитування; наукова доповідь, реферати, усне повідомлення, індивідуальне опитування; робота у групах; ділова гра, розв'язання ситуаційних завдань, кейсів, практичних завдань, іспит (залік)
--	---

## 9. ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ, САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З ПІДСУМКОВИМ КОНТРОЛЕМ У ФОРМІ ЕКЗАМЕНУ/ ЗАЛІКУ

<i>Денна форма навчання</i>			
<i>Поточний контроль</i>			
Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
<b>Систематичність і активність роботи на семінарських (практичних) заняттях</b>			
1.1. Підготовка до практичних занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних занять	<b>25</b>
<b>Виконання завдань для самостійного опрацювання</b>			
1.2. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виносяться на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР <sup>1</sup> , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	<b>10</b>
<b>Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота студента)</b>			
1.3. Підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до розкладу занять і графіку ІКР	Обговорення (захист) матеріалів реферату (есе)	<b>10</b>
1.4. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять або ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	<b>5</b>
<b>Разом балів за поточний контроль</b>			<b>50</b>

<sup>1</sup> Індивідуально-консультаційна робота викладача зі студентами



<b>Підсумковий контроль</b> екзамен / залік	<b>50</b>
<b>Всього балів</b>	<b>100</b>

<b>Заочна форма навчання</b>			
<b>Поточний контроль</b>			
<b>Види самостійної роботи</b>	<b>Планові терміни виконання</b>	<b>Форми контролю та звітності</b>	<b>Максимальний відсоток оцінювання</b>
<b>Систематичність і активність роботи під час аудиторних занять</b>			
1.1. Підготовка до аудиторних занять	Відповідно до розкладу	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час аудиторних занять	<b>15</b>
<b>За виконання контрольних робіт (завдань)</b>			
1.2. Підготовка контрольних робіт	-//-	Перевірка контрольних робіт (завдань)	<b>15</b>
<b>Виконання завдань для самостійного опрацювання</b>			
1.3. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виносяться на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР <sup>2</sup> , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	<b>10</b>
<b>Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота студента)</b>			
2.1. Підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до графіку ІКР	Обговорення (захист) матеріалів реферату (есе) під час ІКР	<b>5</b>
2.3. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	<b>5</b>
<b>Разом балів за поточний контроль</b>			<b>50</b>
<b>Підсумковий контроль</b> екзамен / залік			<b>50</b>
<b>Всього балів підсумкової оцінки</b>			<b>100</b>

<sup>2</sup> Індивідуально-консультативна робота викладача зі студентами

## 10. КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ (для іспиту / заліку)

Рівень знань оцінюється:

- «відмінно» / «зараховано» А - від 90 до 100 балів. Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» В - від 82 до 89 балів. Студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» С - від 74 до 81 балів. Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, реферату та активність у науково-дослідній роботі;

- «задовільно» / «зараховано» D - від 64 до 73 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, рефератів (есе);

- «задовільно» / «зараховано» E - від 60 до 63 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи.

- «незадовільно з можливістю повторного складання» / «не зараховано» Fx – від 35 до 59 балів. Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

- «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» / «не зараховано» F – від 0 до 34 балів. Студент не володіє навчальним матеріалом.

**Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами**

100-бальною шкалою	Шкала за ECTS	За національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100 (10-12)	A	Відмінно	зараховано
82-89 ( 8-9)	B	Добре	
74-81(6-7)	C		
64-73 (5)	D	Задовільно	
60-63 (4)	E		
35-59 (3)	Fx	незадовільно	не зараховано
1-34 (2)	F		

## 11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Базова

1. Гігієна харчування з основами нутриціології / За ред. проф.В.І. Ципріяна/. 1 том., Київ: Медицина, 2007.- 528 с.
2. Гігієна харчування з основами нутриціології/ За ред. проф.В.І. Ципріяна/. 2 том., Київ: Медицина, 2007.- 560 с
3. Нутриціологія : навч. посібник / Н. В. Дуденко та ін., під заг. ред. Н. В.Дуденко. Х. : Світ Книг. 2013. 560 с.
4. Основи нутриціології: навчальний посібник / О. І. Волошин, О. В. Пішак, І. В. Окіпняк, О. І. Сплавський. Чернівці : Видавничий дім „Букрек”, 2007. 280 с.
5. Основи фізіології та гігієни харчування : підручник / Н. В. Дуденко, Л. Ф. Павлоцька, В. С. Артеменко, М. П.
6. Павлоцька Л. Ф. Основи фізіології, гігієни харчування та проблеми безпеки харчових продуктів : навч. посібник / Л. Ф. Павлоцька, Н. В. Дуденко, Л. Р. Дмитрович. Суми : ВТД Університетська книга, 2007. 441 с.
7. Смоляр В. І. Основи фізіології та гігієни харчування / В. І. Смоляр. К. : Здоров'я, 2001. 336 с.
8. Нутриціологія. Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів України III-IV рівнів акредитації. В.В. Ванханен, В.Д. Ванханен, В.І. Ципріян, Донецьк: Донеччина, 2001, 475 с.

### Допоміжна

1. Принципи здорового харчування. Посібник підготовлений робочою групою програми CINDI – Україна. Київ, 2001. – 19 с.
2. Андріюк Л. Вибрані питання нутриціології: навч. посіб. / Л. Андріюк, О. Зав'ялова, С.Федяєва, В. Яцюк, С. Ломейко, Є. Глебова; Львів. нац. мед. ун-т ім. Данила Галицького. — Львів: Коло, 2015. — 118 с.
3. Гребняк М.П. Дієтологія у термінах, схемах, таблицях, тестах [Текст] : навч. посіб. / М. П. Гребняк [та ін.] ; рец.: М. В. Погорелов, В. В. Бабієнко. - Дніпро : Акцент ПП, 2018. – 248 с.
4. Зубар Н.М.,Ципріян В.І., Руль Ю.В. Фізіологія харчування. Опорний конспект лекцій. Київ, 2000. – 181 с.
5. Теоретичні та практичні аспекти нутриціології: навч. посіб. / Л. В. Андріюк, Т. П. Гарник, В. М. Яцюк, С. І. Федяєва; Львів. нац. мед. ун-т ім. Д. Галицького. — Львів: Посвіт, 2016. — 126 с. — Бібліогр.: с. 123—126.
6. Харченко Н.В. Дієтологія / Н. В. Харченко, Г.А. Анохіна. - Київ; Кіровоград: Меридіан, 2012. — 528 с.
7. Царенко О. М. Основи фізіології, гігієни та безпеки харчування: навчальний посібник / О. М. Царенко, М. Л. Машкін, Л, Ф. Павлоцька та ін. – Суми: Козацький вал, 2004. – Ч. 1. Основи фізіології харчування. – 357 с.

### Електронні інформаційні ресурси:

1. <http://www.moz.gov.ua>.
2. <http://www.health.gov.ua>.
3. <http://vitaminz.su>.
4. <http://zakon2.rada.gov.ua>.
5. <http://www.zdorov.com.ua>. 32. <http://www.i-medic.com.ua>
6. <https://www.yakaboo.ua/sportivnaja-farmakologija-i-dietologija.html#tab-attributes>