

ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГІЇ ТА МЕДИЧНОЇ РЕЦЕПТУРИ З
КУРСОМ НОРМАЛЬНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Декан II медичного факультету,
доцент

Ю.Ф. Полковніков
«05» 06 2024 р.



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Нутриціологія

Підготовки _____ магістрів _____

Галузі знань _____ 22 «Охорона здоров'я» _____

Спеціальності _____ 224 «Технології медичної діагностики та лікування» _____

Спеціалізації _____ «Лабораторна діагностика» _____

РОЗГЛЯНУТО
на засіданні Ради студентського
самоврядування

Протокол № 01/06
від «05» 06 2024 р.

РОЗГЛЯНУТО
на засіданні спільної Вченої ради
медичних та міжнародних факультетів

Протокол № 9 _____
від «05» 06 2024 р.

1. Загальна інформація про викладачів:

Беленічев Ігор Федорович – д. біол. н., професор, завідувач кафедри фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології. Контактна інформація: м. Запоріжжя, вул. Сталеварів, 31. Кафедра фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології, e-mail: i.belenichev1914@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1273-5314>

Самура Ірина Борисівна – к. мед.н., доцент, доцент кафедри фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології. Контактна інформація: м. Запоріжжя, вул. Сталеварів, 31. Кафедра фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології, e-mail: irinasamura77@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-5352-3209>

Тихоновський Олександр Володимирович – к. мед. н., доцент, доцент кафедри фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології. Контактна інформація: м. Запоріжжя, вул. Сталеварів, 31. Кафедра фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології, e-mail: tihonovskiyav@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-1046-2925>

Кучер Тетяна Володимирівна – к. біол. н., асистент кафедри фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології. Контактна інформація: м. Запоріжжя, вул. Сталеварів, 31. Кафедра фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології, e-mail: kuchertv78@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6788-4371>

Біла Юлія Володимирівна – к. біол. н., асистент кафедри фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології. Контактна інформація: м. Запоріжжя, вул. Сталеварів, 31. Кафедра фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології, e-mail: bila.uv@zsmu.zp.ua <https://orcid.org/0000-0002-6167-4557>

2. Назва навчальної дисципліни і кількість кредитів:

«Нутриціологія» (3 кредити ECTS, практичних занять – 30 годин, самостійна робота студентів – 60 годин.

3. Час і місце проведення навчальної дисципліни

Вивчення здійснюється у 2-му семестрах 2-го курсу навчання на кафедрі фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології ЗДМФУ.

4. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни

Пререквізити: вивчення дисципліни передбачає попереднє засвоєння навчальних дисциплін з нормальної анатомії людини, нормальної фізіології людини та фізіології рухової діяльності.

Постреквізити: дисципліна поглиблює знання з науково обґрунтованих фізіологічних основ харчування здорової людини (раціонального харчування) та закладає основи пропедевтики дієтології, аналізує харчування окремих груп населення, розглядає нутриціологічну та дієтологічну характеристику традиційних та нетрадиційних продуктів харчування, їх парафармакологічні властивості, доцільність

застосування в раціональному, лікувальному, профілактичному харчуванні, розглядає різні теорії та різновиди харчування з метою їх критичного аналізу та передбачає інтеграцію викладання з клінічними дисциплінами, формує уміння застосовувати знання з нутриціології в процесі подальшого навчання й професійній діяльності.

5. Характеристика навчальної дисципліни «Нутриціологія»:

5.1. Призначення навчальної дисципліни:

Професійна діяльність фахівця з фізичної терапії, ерготерапії спрямована на профілактику захворювань та лікування населення різних вікових груп, вивчення фізіологічних основ харчування здорової людини, нутриціологічної характеристики харчових продуктів, особливостей їх впливу на організм людини, з урахуванням фізіологічного, соматичного та аліментарного статусів, специфіки вікових і професійних груп населення, можливостей аліментарної корекції фізіологічних та метаболічних порушень в організмі при різних захворюваннях та фізіологічних станах, є обов'язковими і невід'ємними складовими на шляху досягнення мети зменшити загальну захворюваність, поліпшити показники якості життя і зміцнити здоров'я. Фахівець з фізичної терапії, ерготерапії повинен використовувати комплексне теоретичне підґрунтя задля визначення будь-якого порушення в роботі організму людини, призначити ефективні методи лікування і своєчасні заходи щодо профілактики можливого загострення і ускладнень. Завданням фахівця з фізичної терапії, ерготерапії є консультативна допомога хворим з питань планування режиму роботи і відпочинку для зниження ризику виникнення різних захворювань.

Компетенції, яких набуває студент при вивченні дисципліни:

інтегральні:

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:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- здатність приймати обґрунтовані рішення.
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
- здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

спеціальні (фахові, предметні):

- здатність до визначення характеру харчування при лікуванні захворювань.
- здатність до визначення принципів та характеру лікування захворювань.
- здатність до визначення тактики надання екстреної медичної допомоги.
- здатність до визначення тактики ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду. навички консультування з питань планування сім'ї та підбору метода контрацепції.
- здатність до ведення медичної документації.

спеціальні:

- здатність до визначення характеру харчування при лікуванні захворювань;
- здатність до визначення принципів та характеру лікування захворювань;
- здатність до визначення тактики надання екстреної медичної допомоги;

- здатність до визначення тактики ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду. навички консультування з питань планування сім'ї та підбору метода контрацепції;
- здатність до ведення медичної документації.

5.2. Мета вивчення навчальної дисципліни:

Підготовка фахівця з фізичної терапії, ерготерапії (*першого рівня вищої освіти України*) галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» здійснюється згідно з професійними вимогами до випускників медичних закладів вищої освіти.

Метою викладання дисципліни «Нутриціологія» є набуття кожним бакалавром фізичної терапії, ерготерапії теоретичних знань та практичних навичок щодо науково обґрунтованих фізіологічних основ харчування здорової людини (*раціонального харчування*) та вивчення основ пропедевтики дієтології, вміння аналізувати харчування окремих груп населення, давати нутриціологічну та дієтологічну характеристику традиційних та нетрадиційних продуктів харчування, їх парафармакологічним властивостям, застосувати набуті знання в раціональному, лікувальному та профілактичному харчуванні.

5.3 Завдання вивчення дисципліни «Нутриціологія»

По завершенню вивчення дисципліни студент має:

знати: фізіологічні основи харчування здорової людини (*раціонального харчування*);

основи пропедевтики дієтології;

особливості харчування окремих груп населення;

нутриціологічну та дієтологічну характеристику традиційних та нетрадиційних продуктів харчування, їх парафармакологічні властивості, доцільність застосування в раціональному, лікувальному, профілактичному харчуванні;

основні теорії та різновиди харчування;

вміти: використовувати методи визначення аліментарного статусу організму, основні критерії його оцінки;

робити висновки про наявність нутрієнтного чи полінутрієнтного дефіциту;

визначати зв'язки порушень аліментарного статусу організму з чинниками, що на нього впливають;

використовувати методи визначення потреб в енергії та основних нутрієнтах організму людини, окремих груп населення та організованих колективів;

обґрунтовувати харчування здорової людини (*раціонального харчування*);

виявляти причини розвитку і ознак моно- та полінутрієнтних дефіцитів та їх профілактики;

оцінювати значення основних традиційних та нетрадиційних харчових продуктів, їх складу, властивостей, харчової та біологічної цінності, парафармакологічних характеристик, значення в

раціональному, лікувальному, дієтичному, лікувально-профілактичному харчуванні;

обґрунтовувати харчування різних вікових груп, категорій населення (дітей та підлітків, людей похилого віку, вагітних жінок та матерів годувальниць, працівників розумової та фізичної праці, спортсменів різних видів спорту тощо) ;

обґрунтовувати лікувально-профілактичне харчування працівників виробництв зі шкідливими та особливо шкідливими умовами праці, профілактичного харчування осіб, що мешкають в екологічно несприятливих регіонах України;

обґрунтовувати різні нетрадиційні види харчування;

виявляти причини виникнення та адекватній аліментарній корекції фізіологічних та метаболічних зрушень в організмі при різних захворюваннях та фізіологічних станах з урахуванням специфіки роботи спеціаліста другого освітнього рівня - 222 «Медицина».

володіти навичками: пропаганди здорового способу життя, профілактики хвороб з використанням перспективних напрямів розвитку нутриціології.

5.4. Зміст навчальної дисципліни

Програма навчальної дисципліни складається з 1 розділу, 3 змістових підрозділів, 10 практичних занять.

Змістовий підрозділ 1. Наукові основи харчування здорової людини (раціонального харчування). Причини розвитку полінутрієнтних дефіцитів та їх профілактика.

Змістовий підрозділ 2. Нутриціологічна та дієтологічна характеристика основних продуктів харчування.

Змістовий підрозділ 3. Нутрієнтні дефіцити в лікувальній практиці, аліментарна корекція метаболічних зрушень в організмі при різних захворюваннях та фізіологічних станах.

5.5. План вивчення навчальної дисципліни

№ заняття	Назва теми	Форма навчання, кількість годин		
		Практичні	Лекції	Самостійна робота
1.	Введення в нутриціологію. Енергетичні витрати і енергетична цінність їжі. Вуглеводи як основне джерело енергії. Гігієнічна характеристика окремих видів вуглеводів харчових продуктів	3		5
2.	Біологічна цінність білків, незамінні амінокислоти і їх роль. Біологічна роль жирів, поліненасичених жирних кислот, холестерину.	3		5
3.	Роль мінеральних речовин в організмі. Вітаміни та їх значення в життєдіяльності людини. Хронобіологія і хронофармакології вітамінів і мікроелементів. Екзогенні та ендогенні фактори, що впливають на засвоєння і метаболізм вітамінів і мікроелементів	3		5
4.	Харчова та біологічна цінність продуктів рослинного і тваринного походження. Особливості харчування в дитячому та підлітковому віці	3		5

5.	Функціональні і збагачені продукти харчування. Вивчення фактичного харчування різних груп населення. Методи вивчення і критерії оцінки його харчування за показниками статусу харчування.	3		5
6.	Раціон харчування. Закони раціонального харчування. Рекомендовані величини фізіологічної потреби в енергії і харчових речовинах. Харчування дорослого працездатного населення	3		10
7.	Основи клінічної нутриціології. Атеросклероз, його значення в розвитку серцево-судинної патології. Цукровий діабет, харчова корекція. Ожиріння. Профілактика і дієтотерапія жовчнокам'яної хвороби. Метаболітотропні препарати. Класифікація. Роль в правильному харчуванні.	3		5
8.	Роль харчування в розвитку порушень обміну речовин. Принципи побудови лікувально-профілактичного харчування. Харчова алергія .. Харчові та біологічно активні добавки, їх класифікація та характеристика	3		5
9.	Сучасні проблеми харчування людини. Антиоксиданти. Класифікація. Роль і значення антиоксидантів в правильному харчуванні.	3		10
10.	Особливості харчування вагітних і годуючих жінок. Харчування спортсменів. Спортивна нутриціологія. Харчування в літньому віці.	3		5
УСЬОГО ГОДИН		30		60

Види навчальних занять: практичні заняття, самостійна робота студентів, індивідуальні консультації; дистанційне навчання (*залученням студентів до міжнародно визнаних курсів та освітніх ресурсів*).

Форма навчання: денна.

6. Самостійна робота студента

№ з.п.	Тема	К-ть год	Вид контролю
1.	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних умінь.	16	Поточний контроль під час практичних занять
2.	СРС.		
2.1	Аліментарні захворювання та їх профілактика.	2	
2.2	Альтернативні та нетрадиційні види харчування.	2	
2.3	Причини порушення харчового статусу організму та наукове обґрунтування його корекції.	2	
2.4	Причини порушення вітамінного та мінерального статусів та шляхи вирішення проблеми. Популяційна та індивідуальна профілактика.	2	
2.5	Мед та продукти бджільництва в харчуванні населення, їх харчова та біологічна цінність, лікувальні та оздоровчі властивості.	2	
2.6	Нутриціологічна та дієтологічна характеристика круп'яних виробів, бобових та інших продуктів переробки зерна.	2	
2.7	Нутриціологічна та дієтологічна характеристика дикорослих їстівних рослин.	2	
2.8	Нутриціологічна та дієтологічна характеристика горіхів, грибів.	2	
2.9	Аліментарна профілактика онкологічних захворювань	2	
2.10	Особливості харчування дітей різного віку. Аліментарна та метаболічна корекція розладів харчування та харчового статусу у дітей.	2	

2.11	Харчові продукти спеціального призначення Соки та соколікування.	2	
2.12	Поняття та класифікації дієтичних добавок (ДД), показання до застосування. Генетично -модифіковані харчові продукти.	2	
2.13	Харчові добавки, їх призначення та застосування у виробництві харчових продуктів.	2	
2.14	Використання новітніх технологій у виробництві харчових продуктів.	2	
3.	Індивідуальні навчально-дослідницькі завдання (ІНДЗ)	30	
РАЗОМ		60	

7. Список літератури

7.1. Обов'язкова література:

1. Гігієна та екологія. Підручник/ За редакцією В.Г. Бардова. – Вінниця: Нова книга, 2018. 726 с.
2. Фармакологія / І.С.Чекман, Н.О.Горчакова, І.Ф.Беленічев та інш.-Під ред акад. І.С.Чекмана.- К.: «Вища школа», 2017. 490 с.
3. General Science of Nutrition. Study Guide for the 4th accreditation level Medical School Students /Edited by S.T. Omelchuk, O.V. Kuzminska., K., 2016. 145 p.
4. Clinical Nutrition Basics for Medical Students Paperback / Amanda Velzquez. 2014, 304 p.
5. Fundamentals of Human Nutrition: for Students and Practitioners in the Health Sciences, 12th Ed. / Catharine Geissler. Hilary Powers, 2011, p. 291-365.
6. Nutrition at a Glance 1st Edition / Mary Barasi. 2014, p. 80-102.
7. Nutrition Counseling and Education Skills: A Guide for Professionals 7th Edition / Judith Beto, Betsy Holly. 2018, p. 220-245.
8. Nutrition in Public Health 4th Edition / Sari Edelstein. 2018. p.183-225.

7.2.Додаткова

1. Handbook of Nutrition, Diet, and Epigenetics. Springer Reference / Edited by Vinood B. Patel, Victor R. Preedy. Springer Nature Switzerland AG 2019, 2320 p.
2. Introduction to Human Nutrition / Edited by Susan A Lanham-New, Thomas R. Hill, Allison M.Gallagher, , Hester H Vorster, 3rd Edition. Wiley-Blackwell, 2019. 488 p.
3. Oxford Handbook of Nutrition and Dietetics. 3rd edition revised / Edited by Joan Webster-Gandy, Angela Madden, Michelle Holdsworth. 2020, 960 p.
4. EU Food Law Handbook (2020) **European Institute for Food Law series, Volume 13** Editors Bernds van Meulen and Bart Wernaert. 800 p. <https://doi.org/10.3920/978-90-8686-903-9>
5. The use of consumer neuroscience in aroma marketing (2021) J. Bercik, J. Galova and A. Pavelka. 388 p. <https://doi.org/10.3920/978-90-8686-928-2>
6. Precision technology and sensor applications for livestock farming and companion animals (2021) E. Van Erp-Van der Kooij. 280 p.<https://doi.org/10.3920/978-90-8686-917-6>

Інформаційні ресурси

1. www.pharma-center.com.ua.веб-сайт ДЦФ МОЗ України [web-page] URL
2. Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>
3. Centers for diseases control and prevention www.cdc.gov
4. Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/>

8. Контроль і оцінка результатів навчання

Види контролю: поточний, проміжний, контроль володіння практичними навичками.

Методи контролю: тестування та бліц-опитування; розв'язування ситуаційних задач; оцінка і трактування клініко-лабораторних та інструментальних обстежень; поточний, проміжний контроль і іспит; контроль практичних навичок.

Оцінка за дисципліну визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності (у балах), проміжного контролю та оцінки з екзамену (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни.

ОЦІНКУ “**ВІДМІННО**” отримує студент, який твердо знає програмовий матеріал, глибоко його засвоїв, вичерпано, послідовно, грамотно і логічно його викладає, у відповіді якого тісно пов'язується теорія з практикою. При цьому студент не вагається з відповіддю при видозміні завдання, вільно справляється з задачами та питаннями другого та третього рівня оцінки знань, виявляє знайомство з монографічною літературою, вірно обґрунтовує прийняте рішення, володіє елементами лікарської техніки, різносторонніми навиками та прийомами виконання практичних робіт. Практичні навички виконує без помилок, вміє в професійній діяльності ефективно використовувати набуті знання.

ОЦІНКУ “**ДОБРЕ**” отримує студент, який знає програмовий матеріал грамотно і змістовно його викладає, який не допускає значних неточностей у відповіді на запитання, правильно використовує теоретичні положення при вирішенні практичних запитань і задач, володіє необхідними навиками і технікою їх виконання.

ОЦІНКУ “**ЗАДОВІЛЬНО**” отримує студент, який знає основний матеріал, але не засвоїв його деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушує послідовність у викладанні програмового матеріалу і відчуває труднощі при виконанні практичних навичок або виконує їх з істотними помилками, з помилками вирішує ситуаційні задачі третього рівня контролю знань.

ОЦІНКУ “**НЕЗАДОВІЛЬНО**” отримує студент, який не знає значної частини програмового матеріалу, допускає значні помилки у його викладанні, невпевнено, з великими труднощами виконує практичні навички.

Бали за поточну успішність прив'язуються до середньої арифметичної оцінки за традиційною п'ятибальною системою незалежно від кількості занять в розділі. Конвертація проводиться перед підсумковим контролем.

Проміжний контроль. Перевірка використання студентами отриманих теоретичних знань і практичних навичок по всіх вивчених темах розділу з дисципліни, а також результатів самостійної роботи для клініко-діагностичного аналізу на останньому занятті тематичного розділу шляхом здачі практичних навичок, рішення ситуаційних завдань і тестування. До проміжного змістового і підсумкового контролю допускаються студенти, які відвідали всі передбачені навчальною програмою лекції, аудиторні навчальні заняття, виконали у повному обсязі самостійну роботу й у процесі навчання набрали кількість балів, не менше ніж мінімальну, розраховану за формулою: мінімальна кількість балів ($B_{\min}$): $B_{\min} = 3 \times N$ (N - кількість занять за планом).

Підсумковий контроль з розділу дисципліни проводиться по завершенні вивчення всіх тем розділу на останньому контрольному занятті семестру. Форма проведення стандартизована і включає контроль теоретичної та практичної підготовки. Оцінка за розділ – це сума оцінок поточної навчальної діяльності (у балах) та оцінки підсумкового контролю (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни. Максимальна кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні кожного розділу (залікового

кредиту) - 200, в тому числі за поточну навчальну діяльність - 120 балів (60%), за результатами підсумкового контролю - 80 балів (40%). До підсумкового контролю допускають студентів, які виконали всі види робіт, що передбачені навчальною програмою, та при вивченні розділу набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Підсумковий контроль вважається зарахованим, якщо студент набрав не менше 50 балів. Форма проведення підсумкового контролю стандартизована і включає контроль теоретичної і практичної підготовки

Оцінювання дисципліни:

Оцінка з дисципліни виставляється лише студентам, яким зараховані усі розділи з дисципліни, як середня з оцінок за структурні розділи. Кінцева оцінка з завершеної дисципліни включає 50 % оцінювання поточної успішності та 50 % іспиту.

Бали з дисципліни конвертуються у традиційну чотирибальну шкалу за абсолютними критеріями:

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною шкалою
170-200 балів	5 – відмінно
140-169 балів	4 – добре
110-139 балів	3 – задовільно
менше 110 балів	2 – незадовільно

9. Політика навчальної дисципліни

Політика дисципліни полягає у дотриманні Етичного Кодексу, укладеного університетською спільнотою, в якому визначено основні моральні принципи (Кодекс корпоративної етики ЗДМУ представлений на сайті <http://zsmu.edu.ua>)

Студенти мають відвідати усі лекції і практичні заняття з дисципліни.

До занять допускаються тільки студенти, зовнішній вигляд яких відповідає Правилам внутрішнього розпорядку ЗДМУ (у білих халатах і шапочках, у змінному взутті). Поведінка студентів на кафедрі має відповідати правилам техніки безпеки, етики і моралі.

Практичні заняття студенти відвідують підготовленими за питаннями теми. Знання студентів оцінюються на кожному занятті. О завершенні вивчення дисципліни проводиться іспит з допуском студентів, які поточному навчанні не мають академічної заборгованості. Обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної початкової дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.