



Министерство Образования Азербайджанской Республики
Азербайджанский Государственный Экономический
Университет(UNEC)

УТВЕРЖДАЮ: Заведующий
кафедрой
« Инженерия и прикладные науки »
доц., д.ф.ф. Т.Г. Нагиев 
Руководитель специальности
«Пищевая инженерия»
доц., д.ф.б. М.Г.Магеррамова 

10 сентября 2025-й год

по предмету “**Питание и здоровье в пищевой инженерии**”

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

(Силлабус)

I. Информация о предмете

Код предмета:	00707
Тип темы:	основной
Учебный год:	2025/2026
Учебный семестр:	I
Форма обучения:	очный
Учебная нагрузка:	60 часов (30/30)
Число кредитов:	1
Кафедра:	Инженерия и прикладные науки

III. Основные учебники и литература

Основные учебники и литература

- 1.Qurbanov N.H., Xəlilova Ü.İ., Qurbanova A.A. Qida fiziologiyası , Bakı-2003
- 2.Рубина Е.А. Физиология питания / Москва 2014, 208 с.

Дополнительная литература

1. Qurbanova A.A., Məhərrəmovə M.H., Babaşlı A.Ə., Yusifova M.R., İskəndərova M.M. Qida fiziologiyası (laboratoriya praktikumu). Dərs vəsaiti. Bakı: "İqtisad Universiteti" Nəşriyyatı, 2017.- 132 səh.
2. Васильева, И. В. Физиология питания: учебник и практикум для академического бакалавриата / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 212 с.
3. Королев А.А. Гигиена питания / А.А. Королев. - 3-е изд., перераб. - М.: Академия, 2008. – 527 с.
4. Мартинчик А., Королев А., Несвижский Ю. Микробиология, физиология питания, санитария, М.: Академия 2010, -352 с.
5. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии / - 7е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 256 с.
6. Рубина Е.А., Мальгина В.Ф. Микробиология, физиология питания, санитария. 2 изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.

IV. Описание предмета:

Физиология питания проливает свет на многие вопросы. Основное внимание уделяется следующим вопросам: регулярность преобразования питательных веществ через пищу в энергию и структуру тела, влияние характера питания на здоровье, потребность в питательных веществах и энергии в зависимости от текущего состояния и потребностей организма.

V. Цели и задачи предмета .

Курс физиологии питания помогает научно обосновать применение передовых технологий в пищевой промышленности для сбалансированного питания различных групп населения и для организации диетического питания, а также рационального использования пищевых ресурсов.

VI. Методология обучения предмета

При преподавании этого предмета используется широкий спектр методов преподавания и обучения, таких как лекции, интерактивные дискуссии, командные проекты, работа в малых группах, учеба и анализ в форме деловых игр, написание групповой работы и тестовые задания

VII. Результаты обучения .

По окончании курса физиологии питания студент должен уметь оценивать организацию массового питания в соответствии с физиологическими требованиями, правилами меню для разных занятий, питательной ценностью новых продуктов, новыми рецептами и технологией питания и продуктов.

После прохождения курса и освоения всех тем студенты.

Должны знать

- Важность рационального питания;
- Строение и принцип работы внутренних органов, в том числе пищеварительной системы;

- Важность всех питательных веществ и болезней, которые могут возникнуть в результате их дефицита;

- Виды диеты.

Должны уметь

- Организовать рациональное питание;
- Правила составления дневных рационов питания;
- Правила определения нутриентов в пищевых продуктах;
- Установите диету.

VIII. Пререквизиты

Заранее не существует предметы для обучения курса .

IX. Темы лекций по предмету

1. Предмет и задачи курса физиологии и питания
2. Основы физиологии человека
3. Система пищеварения и ее процессы
4. Научные основы нормализации энергетической ценности рациона
5. Научные основы нормирования белков пищевых в рационах
6. Научные основы нормирования углеводов в пищевых рационах
7. Научные основы нормирования жиров в пищевых рационах
8. Научные основы нормализации витаминов в пищевом рационе
9. Научные основы нормализации минеральных веществ в пищевом рационе
10. Токсичные компоненты в пищевых продуктах и защитные факторы питания
11. Рациональное питание и физиологические требования к его организации
12. Дифференциальное питание для различных групп населения
13. Физиологические основы организации массового питания в промышленных предприятиях
14. Физиологические основы организации массового питания в учебных заведениях и учреждениях здравоохранения
15. Физиологические основы организации диетического питания

X. Тексты лекций по предмету

Все лекционные тексты по теме и презентации, а также необходимые учебные материалы предоставляются в электронном формате на сайте Университета в разделе “Virtual universitet

Адрес Виртуального Университета **unec.edu.az**

Тесты по предмету составлены из этих текстов

XI. Содержание тем и учебно-тематическое разделение

<i>Не де ля</i>	Названия тем	Содержание	Литература

1	История и значение, предмет и задачи науки о питании и здоровье в пищевой инженерии	Краткая история физиологии питания, предмет и задачи физиологии и питания	Qurbanov N.H., Xəlilova Ü.İ., Qurbanova A.A. Qida fiziologiyası, Bakı-2003
2	Функции человеческого тела	Краткие сведения о физиологии человека. Нервная и гуморальная регуляция жизненных процессов. Информация о системе крови и кровеносной системе, морфологическом составе крови, свертываемости крови, химическом составе крови и деятельности сердечно-сосудистой системы.	Рубина Е.А. Физиология питания / Москва 2014, 208 с
3	Пищеварительная система человека и пищеварительные процессы	Участие пищи и питательных веществ в пищеварении. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в желудке. Пищеварение в кишечнике. Печень и ее пищеварительная функция. Возрастное развитие органов пищеварительной системы и их функций. Функциональные взаимодействия в пищеварительной системе. Информация о пищеварительных центрах и их роли в пищеварении, нейро-гуморальное определение, желудочно-кишечной деятельности	Qurbanova A.A., Məhərrəmovə M.H., Babəşlı A.Ə., Yusifova M.R., İskəndərova M.M. Qida fiziologiyası (laboratoriya praktikumu). Dərs vəsaiti. Bakı: "İqtisad Universiteti" Nəşriyyatı, 2017.- 132 səh.
4	Научные основы нормирования энергетической ценности пищевых рационов	Метаболизм и энергетический обмен в организме человека, Энергетические потребности и расходы организма, Основной, промежуточный и общий обмен веществ, Роль пищи в защите обмена веществ в организме.	Королев А.А. Гигиена питания / А.А. Королев. - 3-е изд., перераб. - М.: Академия, 2008. – 527 с.
5	Научные основы нормализации белков в пищевых рационах	Физиологическое значение белков. Научные подходы к нормализации белка в диетах	Мартинчик А., Королев А., Несвижский Ю. Микробиология, физиология питания, санитария, М.: Академия 2010, - 352 с.
6	Научные основы нормирования углеводов в пищевых рационах	Информация о типах, важности и биологической ценности углеводов. Физиологическое значение углеводов.	Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии / - 7е изд., стер. — М.: Издательский центр

			«Академия», 2013. — 256 с.
7	Научные основы нормализации жиров в пищевых рационах	Физиологическое значение липидов для организма.	Рубина Е.А., Мальгина В.Ф. Микробиология, физиология питания, санитария. 2 изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.
8	Научные основы нормирования витаминов в пищевых рационах	Классификация жирорастворимых и водорастворимых витаминов.	Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии / - 7е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 256 с.
9	Научные основы нормирования минеральных веществ в пищевых рационах	Вода, минеральные соли и общий спрос на них. Роль отдельных минералов и воды в питании и их физиологическое значение для организма.	Мартинчик А., Королев А., Несвижский Ю. Микробиология, физиология питания, санитария, М.: Академия 2010, - 352 с.
10	Функциональные продукты и их значение	О веществах, способных вызвать пищевое отравление, и способах защиты организма от токсинов.	<i>Королев А.А. Гигиена питания / А.А. Королев. - 3-е изд., перераб. - М.: Академия, 2008. — 527 с</i>
11	Токсические компоненты в продуктах питания и защитные факторы питания.	Концепция рационального и сбалансированного питания. О рекомендуемом количестве продуктов для разных возрастных категорий. Правила составления дневных рационов питания. Питание, дневной состав пищи и калорийность. О существующих концепциях питания. Современные физиологические взгляды на теорию полноценного питания.	Рубина Е.А. Физиология питания / Москва 2014, 208 с
12	Рациональное питание и требования к его организации	Организация питания разных возрастных и	Qurbanov N.H.,

		<p>профессиональных групп населения. Детское питание. Студенческое питание. Питание спортсмена. Питание умственно активных людей, питание пожилых людей.</p>	<p>Xəlilova Ü.İ., Qurbanova A.A. Qida fiziologiyası , Bakı-2003</p>
13	<p>Дифференциальное питание для разных групп населения</p>	<p>Физиологические основы организации общественного питания на промышленных предприятиях. Физиологические требования к питанию сельскохозяйственных работников. Физиологические основы организации лечебно-профилактического питания.</p>	<p>Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии / - 7е изд., стер. — М.: Издательски й центр «Академия», 2013. — 256 с.</p>
14	<p>Основы массового питания на предприятиях промышленности и сельского хозяйства, учебно- оздоровительные учреждения</p>	<p>Детское питание и питание студентов</p>	<p>Qurbanova A.A., Məhərrəmovə M.H., Babəşlı A.Ə., Yusifova M.R., İskəndərova M.M. Qida fiziologiyası (laboratoriya praktikumu). Dərs vəsaiti. Bakı: “İqtisad Universiteti” Nəşriyyatı, 2017.- 132 səh.</p>
15	<p>Лечебное питание с диетами</p>	<p>Лечебно-профилактическое питание. Физиологические основы диетического питания. Общие принципы диеты. Общие требования к установлению диет.</p>	<p>Рубина Е.А., Мальгина В.Ф. Микробиология, физиология питания, санитария. 2 изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с</p>

XII. Семинары или лаборатория

По этой теме есть 5 лабораторных работ.

На лабораторных занятиях студент должен уметь излагать и объяснять свои идеи в логической последовательности, а также аргументировать их.

Для этого студент:

- 1) Внимательно прочтите вопросы, обсуждаемые по каждой теме лаборатории;
- 2) Изучить лекционные материалы в соответствии с лабораторным занятием;
- 3) Прочитать и изучить рекомендованную литературу по теме;
- 4) Обязательно иметь практические навыки, выполняя практические задания и задания по теме.

Каждый ответ студента в лаборатории оценивается 1 баллом. В конце семестра все оценки студента за ответы в течение семестра суммируются, и общий ответ студента рассчитывается путем умножения итоговой суммы на 3,75.

Лабораторные темы по предмету

№	Название темы
1	Изучение влияния пищевых факторов на функцию органов пищеварения и определение физиологической роли зула в организме
2	Определение физиологической роли витаминов и липидов в организме
3	Определение минеральных веществ в пищевых продуктах, расчет энергетической ценности суточного рациона
4	Определение химического состава суточного пищевого рациона студентов и лиц, занятых умственным трудом.
5	Определение химического состава и пищевой ценности суточного пищевого рациона пожилых и пожилых людей
6	Определение химического состава и пищевой ценности суточного пищевого рациона пожилых и пожилых людей
7	Питание детей и подростков
8	Характеристика основных лечебных диет

XIII. Курсовая работа по предмету

По этому не предназначена курсовая работа

XIV. Самостоятельная работа: требования и оценивание

В течение семестра студентам предоставляется свободная работа в 1 (10 баллов), 2 (5 баллов каждый) или 10 (1 балл). Свободная работа может быть выполнена студентами индивидуально или в группе. Работа предоставляется в печатном, в электронном виде, либо в виде рукописи.

Оценивание свободных работ проводится в зависимости от их количества:

В зависимости от содержания такие работы имеют рейтинг

- Свободная работа в 1 балл выполняется каждым студентом индивидуально. Эти работы обычно относятся к темам, преподаваемым в предмете. Студенты должны изучить соответствующую тему и свободно написать свое мнение по этому вопросу в виде (esse). Каждая из этих свободных работ загружается в личный кабинет студента в письменном формате - формат файла слова (шрифт 12), размером не менее 1,5-2 страниц (но не более 4 страниц). В зависимости от содержания такие

работы оцениваются «0» или «1» бал. Когда работа оценивается как «0», учитель должен объяснить причину;

- 5- и 10-балльная свободная работа может быть назначена студентам как индивидуальная или групповая работа. Такая работа может потребовать исследования по конкретным темам или разработки тезисов. Во время этих исследований студенты должны попытаться применить знания и навыки, приобретенные при изучении этого предмета, к этим исследованиям. Студенты могут обсудить со своим учителем проблемы, с которыми они могут столкнуться, и обратиться к ним за советом. Такие работы загружаются в письменном виде или в формате Power Point, в личный кабинет каждого члена группы. Такая работа оценивается от 0 до 5 баллов или от 0 до 10 баллов соответственно. Если индивидуальные вклады членов группы отличаются в подготовке внештатной работы, при оценивании это принимается во внимание. В случае низких баллов учитель объясняет причину в личном кабинете студента.

Выполнение свободных работ осуществляется в соответствии с договоренностями, согласованными между преподавателями и студентами, преподающими предмет в соответствии с правилами, установленными Университетом. Обязанность учителя - обеспечить прозрачность в оценке самостоятельной работы.

XVI. Посещаемость урока

Студент должен активно участвовать во всех лекциях и семинарах. Посещаемость занятий оценивается по 10-балльной системе. Количество уроков, которые ученик не посещает, влияет на его оценку (баллы): каждые 3 пропущенных занятия (6 часов) приводят к потере 1и балла. Если учащийся пропускает более 25% общей учебной нагрузки (более 14 часов), он (она) не допускается на итоговый экзамен. В этом случае студент не зарабатывает кредит по этому предмету, и его академическая задолженность остается

XVII. Промежуточное оценивание

Нет.

XVIII. Итоговый экзамен

В конце предмета проводится итоговый экзамен. Ответ студента на экзамене можно оценить в диапазоне 0-50 баллов (максимум 50 баллов). Экзамен проводится в письменной форме или по тестам. Экзаменационные вопросы или тесты по предмету составляются в соответствии с содержанием лекционных текстов и лабораторных занятий.

Если студент не наберет минимум 17 баллов на итоговом экзамене, то баллы набранные до экзамена не засчитываются и него/неё остается академическая задолженность.

Если у какого-либо студента есть какие-либо жалобы относительно оценки результатов экзамена, он может обратиться в Апелляционную комиссию в соответствии с общими правилами, установленными Университетом.

XIX. Итоговое оценивание

Окончательное оценивание по предмету оценивается по 100-балльной системе. Максимальное количество баллов - 100 баллов.

После итогового экзамена все баллы, набранные студентом по предмету, суммируются и рассчитывается итоговая оценка (баллы).

Fənn üzrə tələbələrin yekun biliyi 100 ballıq sistem üzrə qiymətləndirilir. Balların maksimum miqdarı -100 baldır.

Yekun imtahandan sonra tələbənin fənn üzrə topladığı bütün ballar toplanır və yekun qiymət (bal) hesablanır.

Направление	Баллы	Процент
Экзамен (финал)	50	50 %
Результаты лабораторных занятий	30	30 %
Свободные работы	10	10%
Посещаемость	10	10 %
Всего:	100	100 %

Баллы на экзамене и до экзамена суммируются и общее количество оценивается следующим образом:

Ниже 51 балла	- “не удовлетворительно”	– F
51-60 баллов	- “приемлемо”	– E
61-70 баллов	- “удовлетворительно”	– D
71-80 баллов	- “хорошо”	– C
81-90 баллов	- “очень хорошо”	– B
91-100 баллов	- “отлично”	– A

Если итоговый балл студента составляет менее 51 (то есть его знания оцениваются как «не удовлетворительно»), студент не зарабатывает кредит и у него остаётся академическая задолженность по этому предмету.