

АНАТОМИЯ

1. Сведения о дисциплине

Факультет	ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ				
Департамент	ПИТАНИЕ И НУТРИЦИОЛОГИЯ				
Цикл обучения	Цикл I – Лицензиат				
Образовательная программа	1010.1 Публичные услуги в сфере нутрициологии				
Год обучения	Семестр	Форма контроля	Формативная категория	Категория опциональности	Количество зачетных единиц
1	2	Е	F	О	5

2. Администрирование учебной дисциплины

Всего часов (по учебному плану)	включая						
	аудиторные			самостоятельная работа			
	Лекции	Семинары	Лабораторные занятия	Практические занятия	Проекты/ работы	Изучение теоретического материала	Практические упражнения
<i>Очное обучение</i>							
150	30	30		15		45	30
<i>Заочное обучение</i>							
150	12	12		6		100	20

3. Предварительные требования для изучения дисциплины

По учебному плану	Для достижения целей курса студент должен обладать знаниями в области биологии и неорганической химии, необходимыми для понимания фундаментальных процессов на клеточном, тканевом и системном уровнях, а также освоить дисциплины «Физиология человека», «Введение в специальность» и «Неорганическая химия», которые обеспечивают основу для анализа структур человеческого организма и их взаимосвязи с областью питания и общественного здоровья.
-------------------	---

4. Целевые компетенции

Компетенции Общие/ Профессиональные	Результаты обучения в соответствии с уровнем НРК
ПК7. Разработка продуктов и услуг в области нутрициологии	Разрабатывать комплексные стратегии, учитывающие доступные ресурсы, ограничения и внешние факторы, устанавливать приоритеты и распределять необходимые ресурсы для мониторинга прогресса и обеспечения достижения поставленных целей. Оптимизировать человеческие, финансовые и материальные ресурсы, демонстрируя знания в области финансов, технологий и экологии для предоставления безопасных, эффективных и устойчивых публичных услуг в сфере нутрициологии.

ПК8. Оптимизация качества услуг в области нутрициологии	Разрабатывать продукты и услуги в области нутрициологии, адаптированные к специфическим потребностям различных групп населения, таких как дети, пожилые взрослые, беременные и кормящие женщины, а также лица с определёнными медицинскими состояниями, и оценивать их эффективность. Продвигать публичные услуги посредством эффективного общения о питании с широкой общественностью, создавая информативные и привлекательные образовательные материалы
--	--

5. Содержание дисциплины

Тематика учебных занятий	Кол-во часов ¹	
	Очное обучение	Заочное обучение
Тематика лекций		
Тема 1. Определение анатомии, физиологии и физиопатологии. История анатомических открытий. Клетка — структурная и функциональная единица организма: мембрана, цитоплазма и ядро. Общие и основные свойства клеток.	4	1
Тема 2. Ткани: типы и структуры.	4	1
Тема 3. Кровь: объём, физико-химические свойства, плазма крови, форменные элементы, иммунная функция организма, гемостаз. Группы крови. Резус-фактор.	4	1
Тема 4. Строение и функции опорно-двигательного аппарата: структура и функции костей; скелет головы, туловища и конечностей. Суставы. Строение и функции мышц. Мышцы головы, туловища и конечностей. Физиология движения и осанки.	6	1
Тема 5. Строение и функции сердечно-сосудистой системы: морфофункциональные особенности кровеносных и лимфатических сосудов; артериальное, капиллярное, венозное и лимфатическое кровообращение; регуляция сосудистого тонуса. Артериальное и венозное кровообращение в организме человека.	4	1
Тема 6. Строение и функции сердечно-сосудистой системы: морфофункциональные особенности сердца; проявления сердечной деятельности; регуляция работы сердца.	4	1
Тема 7. Строение и функции дыхательной системы: строение дыхательных путей и лёгких. Физиология дыхательной системы: вентиляция лёгких, газообмен на уровне альвеол, транспорт газов, тканевое дыхание, регуляция дыхания.	4	0.5
Тема 8. Строение и функции пищеварительной системы. Слюнные железы, печень и поджелудочная железа. Физиология пищеварительного тракта: полостное пищеварение, глотание, желудочное и кишечное пищеварение, всасывание, функции добавочных желёз.	4	0.5
Тема 9. Строение и функции выделительной системы: строение почек и мочевыводящих путей. Образование мочи: фильтрация, реабсорбция и канальцевая секреция; мочеиспускание.	2	0.5
Тема 10. Мужская половая система	2	0.5
Тема 11. Женская половая система.	2	0.5
Тема 12. Строение и функции эндокринной системы: общие эффекты гормонов, механизм действия, регуляция работы эндокринных желёз.	2	0.5
Тема 13. Строение и функции гипофиза, щитовидной и околощитовидных желёз, поджелудочной железы (эндокринной)	2	0.5

части), коры надпочечников, гонад, эпифиза и других эндокринных органов.		
Тема 14. Строение и функции нервной системы: структурно-функциональная организация, нейрон, строение нервов, синапс, рефлекторная деятельность.	2	0.5
Тема 15. Строение и функции нервной системы: спинной мозг, ствол мозга, мозжечок, промежуточный мозг, большие полушария, спинномозговые и черепные нервы.	2	0.5
Тема 16. Строение и функции нервной системы: высшая нервная деятельность, условные рефлексы, основные нервные процессы.	2	0.5
Тема 17. Вегетативная нервная система.	2	0.5
Тема 18. Строение и функции анализаторов: сенсорные системы, рецепторы; строение и функции кожного, зрительного, слухового, вкусового, обонятельного и вестибулярного анализаторов.	2	0.5
Всего:	30	12
Тематика семинаров/практических занятий		
ПЗ1. Микроскоп. Изучение микроскопического строения клетки и тканей: эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной.	4	1
С1. Кровь: плотность крови и плазмы; электрофорез белков сыворотки; определение и количественное измерение гемоглобина; скорость оседания эритроцитов; подсчёт форменных элементов; группы крови по системам OAB и Rh; лейкоцитарная формула; время кровотечения и свертывания.	4	1
С2. Физиология сосудов: измерение артериального давления у человека; регистрация артериального пульса; капилляроскопия; адаптация сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке.	4	2
ПЗ2. Физиология сердца: демонстрация автоматизма сердца; распространение возбуждения по проводящей системе сердца; периодическая невозбудимость миокарда; электрокардиограмма; рефлексы, влияющие на сердечную деятельность.	4	2
С3. Костная система: типы костей; макроскопическое строение; скелет; суставы.	4	1
С4. Мышечная система: типы мышц; макроскопическое строение; скелетные и гладкие мышцы; физиология мышечной системы: одиночное и тетаническое сокращение, мышечный тонус, не прямое раздражение мышц, мышечная усталость.	4	2
ПЗ3. Физиология дыхательной системы: пневмография; спирометрия и спирография; влияние повышенной концентрации CO ₂ во вдыхаемом воздухе на дыхание.	4	2
С5. Анатомия пищеварительной системы, исследование желудочной секреции; определение свободной и общей кислотности; выявление соляной и молочной кислот в желудочном соке; определение лабфермента; ферментативное расщепление белков желудочным соком; составление пищевого рациона.	4	2
С6. Анатомия выделительной системы, клиренс инсулина; анализ мочи.	4	1
С7. Физиология эндокринной системы: инсулиновые судороги у мышей; эндокринная диагностика беременности; гипокальциемическая тетания.	2	1
С8. Анатомия нервной системы: изучение рефлекторной дуги; законы спинальных рефлексов; синаптическая усталость; измерение возбудимости тканей; роль мозжечка в регуляции движений; эффекты раздражения полушарий головного мозга.	4	2
ПЗ4. Анализаторы человеческого тела: строение, функции.	3	1
Всего:	30/15	12/6

6. Библиографические источники

Основные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Culegere de exerciții. Anatomia umană / Popovici Violina, Siminiuc Rodica, Chirsanova Aurica; Departamentul Alimentație și Nutriție UTM – Chișinău, 2023. - 80 2. p. – 50 ex., ISBN 978-9975-45-927-3 3. KAMINA. P. Bazele anatomiei organogeneză, morfologie, anatomie funcțională. Buc.: Litera, 2015-381 p. 4. RANGA V. Tratat de anatomia omului, vol I Partea I Ed. Med. Bucuresti 1990. 5. WESTON, T. Atlas de anatomie. Buc.: Wox, 2003.- 156 p.
Дополнительные	<ol style="list-style-type: none"> 6. DIACONESCU, N. Ghid de anatomie practică. Timișoara, Facla, 1999.-287 p. 7. KENT M. Schaum's Outline of Human Anatomy and Physiology. London: Editura McGraw Hill Professional, 2013 450 p. 8. NETTER, F. ATLAS de ANATOMIE a OMULUI. Buc.:Editura Medicala CALLISTO, 2013.-256 p. 9. Papilian A. Anatomia omului. Buc.: Editura ALL, 2010.- 168 p. 10. Guyton, A. C. Tratat de fiziologie a omului. Buc.: Editura Medicala Callisto, 2009.-352 p.

7. Оценивание обучения

Тип оценки	Порядок проведения, минимальный допустимый уровень	Доля в конечной оценке	
		Очное обучение	Заочное обучение
Текущая оценка	Проверка активного участия, устные презентации и выполнение практических заданий; зачёт при минимальной оценке 5	Семестр овая оценка 60 %	Семестр овая оценка 50 %
	Краткие тесты и наблюдательные листы, интерактивные презентации		
	Устные презентации, тематические дискуссии		
	Прикладные проекты по темам курса		
Самостоятельная работа	Подготовка и представление реферата или презентации (PPT) по теме дисциплины; зачёт при минимальной оценке 5		
	Научное содержание и качество источников		
	Структурирование и организация материала		
	Презентация и аргументация темы		
Промежуточная аттестация	Письменные тесты с объективными и субъективными вопросами по завершении модулей; зачёт при минимальной оценке 5		
ЕР 1	Письменный тест (объективные и субъективные вопросы); минимальная оценка 5		
ЕР 2	Письменная работа / практическая проверка; минимальная оценка 5		
Проекты/работы	-	-	-
Экзамен	Письменный экзамен; зачёт при минимальной оценке 5	Финаль ная оценка 40 %	Финаль ная оценка 50 %