

**УНИВЕРСИТЕТ “ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ” – БУРГАС**  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**КАТЕДРА “ХАГНБФРУНГБ”**

УТВЪРЖДАВАМ!

ДЕКАН: .....

/доц. д-р Румяна Янкова, в.и.д./

**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

Учебна дисциплина:	<b>БИОХИМИЧНА ТЕРАПИЯ СЪС СОЛИТЕ НА Д-Р ШУСЛЕР</b>
Специалност:	МЕДИЦИНА
Професионално направление:	7.1. МЕДИЦИНА Област на висше образование: 7.3. ДРАВЕОПАЗВАНЕ И СПОРТ
Образователно- квалификационна степен:	МАГИСТЪР
Форма на обучение:	РЕДОВНА

**Бургас, 2022г.**

## ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБНИЯ ПЛАН

<b>1. ОБЩИ ПАРАМЕТРИ НА ДИСЦИПЛИНАТА</b>					
Обща учебна заетост (часове):		60		Кредити: 2	
Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост		Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост	
30	30		1	1	
Вид на дисциплината:	Брой часове в седмица: /лекции + упражнения/		Курс:	Семестър:	
Избираема	1+1		II	IV	
<b>2. УЧЕБНИ ФОРМИ</b>					
Аудиторна заетост:	Часове	Кредити	Извънаудиторна заетост:	Часове	Кредити
Лекции	15	0,5	Консултации (работа с преподавател)	5	0,2
Семинарни занятия	15	0,5	Самостоятелна работа	10	0,3
Практически занятия	–	–	Реферат	15	0,5
<b>3. ОЦЕНЯВАНЕ И КОНТРОЛ</b>					
Форми за оценяване и контрол				Относителен дял в общата оценка	
Сесийно оценяване: Изпит				0.4	
Семестриално (текущо) оценяване:				0.6	
<b>Форми на семестриален контрол:</b>					
- Присъствие на учебни занятия				0.2	
- Активно участие в учебните занятия				0.3	
- Реферат				0.5	

## АНОТАЦИЯ

### на дисциплината „БИОХИМИЧНА ТЕРАПИЯ СЪС СОЛИТЕ НА Д-Р ШУСЛЕР“

#### **Предназначение на учебната дисциплина**

Учебната дисциплина „БИОХИМИЧНА ТЕРАПИЯ СЪС СОЛИТЕ НА Д-Р ШУСЛЕР“ е предназначена за студентите от специалност „МЕДИЦИНА“, ОКС „МАГИСТЪР“, редовна форма на обучение.

**Целите** на учебната дисциплина „БИОХИМИЧНА ТЕРАПИЯ СЪС СОЛИТЕ НА Д-Р ШУСЛЕР“ са свързани с приложението на Шуслеровите соли като метод за лечение, който регулира основни биохимични процеси на клетъчно ниво.

В съдържанието на дисциплината се засягат въпроси, свързани с ролята на тези минерали, като основни структурни елементи на организма, за балансиране реабсорбцията и разпределението на съответния микроелемент в тъканите и поддържане хомеостазата в организма. Дефицит или излишък на определена минерална сол води до характерни патологични процеси и появата на заболявания.

Обръща се особено внимание, че равновесието на 12-те есенциални минерални соли, в клетката и извънклетъчното пространство е определящо за нормалното им функциониране.

**Структура на учебното съдържание:** В преподаването по дисциплината се провеждат лекции, семинарни упражнения и се задават задачи за самостоятелна работа.

**Методи и средства на преподаване:** Методите на обучението са начин за работа на университетския преподавател и студента, с помощта на които се постига овладяване на знанията, уменията и навиците, формира се светогледът на студентите и се развиват техните способности. По дисциплината „БИОХИМИЧНА ТЕРАПИЯ СЪС СОЛИТЕ НА Д-Р ШУСЛЕР“ се използват следните методи и средства: лекция с дискусия и обсъждане; интерактивни методи – евристична беседа, мозъчна атака, визуализиране и обсъждане. Използва се средството мултимедиен проектор и презентирание на лекциите. Цялата група изпълнява една тема под ръководството на преподавателя. Студентите предварително се запознават с теоретичната част. Семинарното упражнение завършва с малък тест върху материала от предходните лекции. Заверка за упражненията се дава само, ако студентът е присъствал на семинарното упражнение и е положил теста успешно.

**Форми на обучение:** Изучаването на дисциплината се осъществява в следните форми:

1. Лекции, в които се дават основните теоретични знания по разглежданите теми. По част от темите и подтемите, които могат да се изучават самостоятелно от учащите се, лекциите са въвеждащи. Те

разкриват същността на въпросите, попадащи в обсега на темите и насочват към самостоятелна работа по препоръчаната литература. Успоредно с лекционния материал ще се провеждат и разисквания по теоретичните въпроси, решаване на задачи, свързани с практическото прилагане на разглежданите методи, решаване на дидактически тестове и конкретни казуси и др.

2. Консултации за изясняване на основни понятия, статистически характеристики и др. и насочване към специфичните им особености, с оглед преодоляване на трудности при самостоятелната работа и др.

3. Самостоятелната работа на студентите се организира чрез консултации в приемните часове на преподавателите, чрез комуникация по електронната поща, други форми на работа в онлайн среда, съвместна работа по научни и професионални задачи, покриването на текущи тестове по зададена тема от преподавателя, провеждащ упражнението и др.

### **Форми на оценяване на придобитите знания**

При оценка на знанията на студентите се прилага комбинация от съвременни и класически методи.

#### **Текущ контрол:**

- ✓ Устно препитване преди провеждане на практическото занятие
- ✓ Тестове
- ✓ Семинарни занятия - дискусии

#### **Семестриален изпит:**

- ✓ Практически изпит
- ✓ Тест

### **Предварителни изисквания към основните знания и умения на студентите**

Студентите следва да имат познания по анатомия на човека, физиология на човека, биохимия. Следва да имат представа и за различните видове лечебни препарати, разрешени за употреба в Р България и познават добре законодателството в тази област – Закон за здравето, Закон за лечебните заведения, Закон за лекарствените продукти в хуманната медицина и др. Разбира се, нужни са и познания по фармакологичното приложение на препарати, съдържащи такива елементи и соли.

### **Очаквани резултати**

*След успешно завършване на курса по дисциплината, студентите следва да знаят принципите на лечение с оригиналните Шуслерови соли на Немския хомеопатичен съюз (DHU) под формата на таблетки и мази, и да могат успешно да ги прилагат. Те ще са запознати с биохимичните свойс-*

тва, функционална активност, терапевтични възможности и приложения в клиничната практика на 12-те Шуслерови соли на DHU.

## СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

### ЛЕКЦИИ

Тема	часове
<b>Тема 1. Основи на Шуслеровата терапия.</b>	3 часа
1.1. Исторически преглед	
1.2. 12-те тъканни минерални соли.	
1.3. Интегративен метод за възстановяване и поддържане на здравето.	2 часа
<b>Тема 2. Шуслерови соли при болка и възпаление.</b>	
2.1. Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер 7	
2.2. Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер 3.	2 часа
2.3. Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер 4.	
2.4. Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер 6.	
<b>Тема 3. Шуслерови соли за укрепване и възстановяване на тъканите.</b>	2 часа
3.1. Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер 1.	
3.2. Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер 2.	
3.3. Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер 11.	2 часа
3.4. Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер 12.	
<b>Тема 4. Шуслерови соли с активно влияние върху обмяната на веществата.</b>	2 часа
4.1. Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер 8.	
4.2. Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер 9.	
4.3. Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер	2 часа

10. 4.4. Практически аспекти в приложението на Шуслерова номер 5. <b>Всичко:</b>	<b>15 часа</b>
--	----------------

#### УПРАЖНЕНИЯ

Тема	часове
<b>Тема 1.</b> Приложение на Шуслеровите соли при болка и възпаление – индивидуален подход при различни групи пациенти, в т.ч. бременни и деца.	8 часа
<b>Тема 2.</b> Приложение на Шуслеровите соли за укрепване и възстановяване на тъканите.	7 часа
<b>Всичко:</b>	<b>15 часа</b>

#### ВЪПРОСНИК ЗА ИЗПИТ

**ТЕМА 1:** Основи на Шуслеровата терапия.

**ТЕМА 2:** 12-те тъканни минерални соли.

**ТЕМА 3:** Интегративен метод за възстановяване и поддържане на здравето.

**ТЕМА 4:** Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер 1, 2, 11 и 12.

**ТЕМА 5:** Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер 3, 4, 6, 7.

**ТЕМА 6:** Практически аспекти в приложението на Шуслерова сол номер 5, 8, 9, 10.

**ТЕМА 7:** Дозировка и приложение на Шуслеровите соли(таблетки и мехлеми).

#### ЛИТЕРАТУРА ЗА ПОДГОТОВКА

Задължителна:

1. Лекционен курс – проф. д-р Валентин Стоянов, маг. фарм. Любима Бургазлиева, д-р Нонна Петрова

Препоръчителна:

1. Основни принципи на приложение на 12-те минерални соли на д-р Шуслер. д-р Анастасия Миланова. Изд. „Алпенфарма“, София, 2013.
2. Шуслерови соли. Томас Файхтингер и съавт., Изд. къща „Кибеа“, 2013.

Съставили:

1. ....  
(проф. д-р Валентин Стоянов)
2. ....  
(д-р Нонна Петрова)

Учебната програма е обсъдена и приета на заседание на катедра „ХАГ-НБФРУНГБ“, протокол № 3 от 05.11.2021 г. и актуализирана с протокол № 1 от 17.01.2022 г.

Ръководител катедра „ХАГНБФРУНГБ“..  
(проф. д-р Валентин Стоянов)

Учебната програма е приета и обсъдена на Факултетен съвет на Медицински факултет, Протокол № 25 от ...10.03.22 г.

Секретар на ФС:  
(Гл. ад. д-р Руска Пенкова)

**УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ“ – БУРГАС**  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**КАТЕДРА „ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ, СОЦИАЛНА МЕДИЦИНА,**  
**ФИЗИОТЕРАПИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ, МЕДИЦИНА НА**  
**БЕДСТВЕНИТЕ СИТУАЦИИ“**

УТВЪРЖДАВАМ!

ДЕКАН: .....

/проф. д-р Румяна Янкова - Аврамова/



## **УЧЕБНА ПРОГРАМА**

Учебна дисциплина:	<b>ИСТОРИЯ НА МЕДИЦИНАТА</b>
Специалност:	<b>МЕДИЦИНА</b>
Професионално направление:	<b>7.1. МЕДИЦИНА</b>
Образователно-квалификационна степен:	<b>МАГИСТЪР</b>
Форма на обучение:	редовна

**Бургас, 2025 г.**

# 1.ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБЕН ПЛАН

<b>1. ОБЩИ ПАРАМЕТРИ НА ДИСЦИПЛИНАТА</b>					
<i>Общ хорариум (часове):</i>	<b>60</b>	<i>Кредити</i>	<b>2</b>		
Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост	Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост		
30	30	1	1		
<i>Вид/статут на дисциплината:</i>	<i>Брой часове в седмица: /лекции и семинари/</i>	<i>Курс:</i>	<i>Семестър:</i>		
Избираема	1 +1	I	II		
<b>2. УЧЕБНИ ФОРМИ</b>					
<i>Аудиторна заетост:</i>	<i>Часове:</i>	<i>Кредити:</i>	<i>Извънаудиторна заетост</i>	<i>Часове:</i>	<i>Кредити:</i>
Лекции	15	0,5	Консултации (работа с преподавател)	10	0,3
Практически занятия					
Семинарни занятия	15	0,5	Самостоятелна работа (подготовка на презентации за семинарите и изпит)	20	0,7
<b>3. ОЦЕНЯВАНЕ И КОНТРОЛ</b>					
<i>Форми за оценяване и контрол</i>				<i>Относителен дял в общата оценка</i>	
Сесийно оценяване: курсова работа				<b>0,4</b>	
Семестриално (текущо) оценяване:				<b>0,6</b>	
<b>Форми на семестриален контрол:</b>					
- Присъствие на учебни занятия				0,2	
- Активно участие в занятията				0,4	
- Представяне на презентация по поставена тема в семинарните занятия				0,4	

## АНОТАЦИЯ

### на дисциплината „История на медицината“

Учебната програма по избираемата дисциплина „История на медицината“ е предназначена за студентите от специалност „Медицина“ при Медицинския факултет, редовна форма на обучение, завършващи с образователно-квалификационна степен „Магистър“ и професионална квалификация „Лекар“.

„История на медицината“ е дял от познанието, който ни представя историческото развитие на медицината през вековете и едновременно с това запознава обучаващите се с биографиите на личности, оказали влияние върху медицината във времето. Методите, използвани в „Историята на медицината“ са тези на общата историческа наука.

Обучението подпомага процеса на осъзнаване ролята и мястото на съвременния лекар в системата на медицината, здравеопазването и обществото като цяло. Тематичната програма обхваща преглед на развитието на медицината от древността до днес, акцентирайки върху българските традиции в тази област. Световният исторически процес и неговата периодизация стоят в основата на обсъждането на развитието на медицинските знания и практика през вековете. Лекционният курс поставя най-съществените акценти в развитието на медицината, нейното място в обществения живот, дейността на най-изтъкнатите представители на медицинската професия, както и възникването и факторите за развитие на здравната система. Стремелът е да се предизвика студентският интерес към ролята и мястото на медицинската професия в обществото и най-вече разбирането за професионализъм, принадлежност към високохуманната професия на медика и непреходни човешки ценности, отстоявани и изразени чрез неговото поведение спрямо пациента. По време на семинарните занятия се дава широк форум за проява на студентската активност, чрез представяне и дискусия по теми, подготвени по предварително определени изисквания. На базата на историческия анализ студентите са способни по-добре да осмислят и разбират състоянието и развитието на съвременната медицинска наука и практика, както и своята собствена професионална роля в този контекст.

**Целта** на обучението по учебната дисциплина е да запознае студентите с най-важните етапи от развитието на медицината, даде познания и да акцентира върху осъзнаването на факта, че заниманието с човешкото здраве има дълъг исторически път, който е пряко свързан с културното развитие на човечеството. В лекционния курс ще бъдат представени и философските идеи на античните мислители, повлияли развитието на медицината. На фона на историята на цивилизацията се разглеждат здравето и болестта, тяхната обусловеност от околната среда, както и развитието през вековете на

обществените грижи за здравето. Предвидено е кратко запознаване на студентите с история на здравеопазването в България през 20 век. Представяйки по този начин дисциплината, ще се създаде една добра основа за надграждане знанията на студентите.

#### **Основни задачи на учебната програма:**

- Да обогати знанията на студентите по „История на медицината“ още в първи курс, като основа при изучаване на останалите медицински дисциплини.
- Да запознае студентите с приносите в развитието на медицината от античността до наши дни.
- Да запознае студентите по „История на медицината“ с най-важните личности, философски школи и идеи, пречупвайки съвременните постижения в медицинската наука през развитието на медицината от първите векове.

**Структура на учебното съдържание** - в преподаването по дисциплината се провеждат лекции и семинарни занятия, като се поставят задачи на студентите за самостоятелна работа.

**Методи на преподаване** - методите на обучението са начин за работа на университетския преподавател и студента, с помощта на които се постига овладяване на знанията, презентационни умения, работа в екип и се формира светогледът на студентите. По време на лекционното обучение се използват нагледни материали под формата на мултимедийни презентации, провеждат се дискусии и обсъждания. На семинарните занятия студентите представят презентации по индивидуално поставени задачи. Заверка за текущото обучение се дава само, ако студентът е присъствал на лекциите и е участвал активно в семинарните занятия.

#### **Форми на обучение**

Изучаването на дисциплината се осъществява в следните форми :

- Лекционно изложение;
- Семинарни занятия;
- Групови практически задачи;
- Консултации с оглед преодоляване трудности при самостоятелната работа;
- Проучване на научна литература;
- Самостоятелна работа на студентите – аудиторна и извънаудиторна, е организирана чрез консултации в приемните часове на преподавателите, консултации по електронна поща и други форми на работа в онлайн среда, съвместна работа по научни и професионални задачи, самостоятелно подготвени презентации по зададена тема от преподавателя, представени по време на семинарните занятия и др. .

#### **Форми на контрол и оценяване**

- *Текущ* – присъствие на лекции; участие в семинарни обсъждания; разработване на презентация по зададена тема;
- *Семестриален* - Дисциплината завършва със семестриален изпит. Студентите разработват курсова работа – реферат.

Крайната оценка е сборна, като се взема предвид следните компоненти:

1. Текущ контрол - присъствие и активност на лекции (минимум 50%) и семинарни занятия (100%).
2. Курсова работа: разработка на реферат по предварително зададени изисквания.

Окончателната оценка се формира като сума от по-горните оценки, със следните коефициенти: 1. Текущ контрол – 0.30; 2. Курсова работа (реферат по зададена тема) – 0.70;

**Изисквания за изработване на Реферат по „История на медицината“** - За оформяне на успеха от текущ контрол по История на медицината, студентът разработва самостоятелно Реферат, който представя синтезирано. Условието, на които следва да отговаря реферата са следните:

1. Темата на реферата се избира свободно от областта на историята на медицината според интересите и предпочитанията на студента.
2. Рефератът се представя в писмен вид в обем от 5 до 7 машинописни страници.

Структурата на реферата е заглавие, резюме, ключови думи, съдържание и използвана литература. Заглавието е кратко, отразяващо темата на реферата. Под заглавието студентът посочва трите си имена, факултетен номер, курс на обучение. Резюмето представя в синтезиран вид най-важните елементи от съдържанието на реферата и изразява уменията на студента да осъществява синтез на информацията (обемът на резюмето е около 300 думи). Ключови думи: думите с най-голяма информативна стойност, до 5 на брой. Съдържанието следва определена структура, съответна на подхода на студента за представяне на дадена тема. Посочват се използваните литературни източници. Номерирано се според изискванията на БДС. Напр. Използвана литература: 1. Василев В., Медицината на древна Тракия, С., Мед. и физк., 1975, 104 с. 2. Павлова В., История на медицината в България, С., Мед. и физк., 1980, 272 с. Разработените и представени реферати остават в архив на катедра “Социална медицина и здравен мениджмънт”.

**Критерии за оценяване знанията на студентите** - Система за оценка на знанията по История на медицината: Крайната оценка е по шестобалната система, като минималната оценка за успешно приключване на обучението е “среден (3)”.

Съотнесена към Европейската система за трансфер на кредити, съпоставимостта на оценките е следната:

1.Присъждат се кредити, както е по учебен план:

Отличен 6	Мн. добър 5	Добър 4	Среден 3		Слаб 2	
A	B	C	D	E	FX	F
Присъждат се кредити, както е по учебен план					Не се присъждат кредити	

За издържан се счита изпит с минимална оценка на курсовата работа среден (3) и минимум среден (3) като сумарна оценка от останалите части на изпита.

**Очаквани резултати** - След приключване на обучението по дисциплината, от студентите се очаква:

1. **да притежават широк спектър от следните знания:**

- да познават и интерпретират фактите по „История на медицината“, заложи в програмата;
- да познават мястото, ролята и значението на „Историята на медицината“ в медицинската наука и други хуманитарни науки;
- да познават основните течения, направления и школи, оказали влияние в развитието на медицинската наука;
- да познават приносите на най-бележитите учени в медицината, оказали влияние върху развитието на медицината и здравеопазването;
- да познават и разбират исторически значимите събития и процеси, както и тяхната приложимост за решаване на съвременните проблеми в медицината и здравеопазването;

2. **да формират умения** за ориентация в историята на общественото здраве; да добият представа за приемственост в медицинските знания, общественно-здравните практики и морално-етичните професионални изисквания; за ориентиране при ползване на текстове с историко-медицинско съдържание

- **3.да формират** професионално поведение, балансирано между традиции и новаторство; да формират положително отношение към уроците от историята на медицината и общественото здравеопазване, да разширят своя медицински и общокултурен кръгозор.

**СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА  
АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ**

№	ЛЕКЦИИ	ЧАСОВЕ
	ТЕМА	
1.	Увод, предмет, цел и задачи на дисциплината История на медицината. Методи и източници на изучаване. Емблема и символи в медицината. Значение.	1
2.	Медицината и първобитното общество - възникване на медицината, представите на първобитния човек за здраве и болест. Народна медицина.	2
3.	Лечебни практики в античните източни общества, религиозни и емпирични традиции в робовладелските държави на древния Изток: Египет, Месопотамия, Китай и Индия. Медицински професии. Начало на обществена/правна регламентация.	2
4.	Развитие на медицината в древна Гърция. Кротонска медицинска школа - Алкмеон от Кротон. Книдска медицинска школа. Коска медицинска школа - Хипократ (Corpus hippocraticum). Особенности на хипократовото учение. Основни принципи на лечение според Хипократизма.	2
5.	Медицината в древния Рим. Асклепий, Целз и Гален (галенизъм).	2
6.	Медицината на Арабските халифати. Авицена. Роля за запазване на античното медицинско наследство - Разес, Ибн-Синна. Медицински професии.	2
7.	Медицината по нашите земи преди създаването на българската държава. Медицина на траки, славяни и прабългари.	2
8.	Медицината на Средновековието – Византия, България, Западна Европа	2
	<b>Общо лекции</b>	<b>15</b>
	<b>СЕМИНАРНИ ЗАНЯТИЯ</b>	
	ТЕМА	
1.	Възраждане на Европейската медицинска наука ( XV- XVI) . Андреас Везалий- De humani corporis fabrica libri Septem	2
2.	Европейска медицина през XVII, XVIII и XIX в.	3

	<b>Европейската медицина през най-новото време. Възникване и развитие на съвременните здравеопазни системи.</b>	
3.	<b>Медицината в Средновековна България (VII-XIV). Църковно-манастирска медицина.</b>	2
4.	<b>Медицината и здравеопазването по време на Османското владичество (XIV-XIX) и Българско Възраждане (XVIII-XIX). Лекар-възрожденци.</b>	2
5.	<b>Развитие на медицината в България през XIX и XX в.</b>	3
6.	<b>Съвременен състояние на медицината в България</b>	3
	<b>Общо семинарни занятия</b>	<b>15</b>
	<b>ОБЩО АУДИТОРНА РАБОТА</b>	<b>30</b>

### КОНСПЕКТ

1. Увод, предмет, цел и задачи на дисциплината История на медицината. Методи и източници за изучаване. Емблема и символи. Значение.
2. Медицината и първобитното общество. Възникване на медицината. Здравето и представите на първобитния човек за здраве и болест. Народна медицина.
3. Лечебни практики в античните източни общества, религиозни и емпирични традиции - древен Египет и Месопотамия.
4. Медицината в древен Китай и древна Индия. Възникване на професии, свързани с грижи за хората в здраве и болест.
5. Развитие на медицината в древна Гърция. По-известни медицински школи. Особености и основни принципи на лечение според Хипократизма.
6. Медицината в древен Рим. Асклепий, Целз и Гален.
7. Медицината на Арабските халифати. Авицена. Роля за запазване на античното наследство в медицината.
8. Медицината във Византия.
9. Медицината в Средновековна България (VII-XIV). Църковно-манастирска медицина.
10. Медицината на траките, славяните и прабългарите.
11. Медицината в Западна Европа.
12. Европейска медицинска наука (XV-XVI). Андреас Везалий - *De humani corporis fabrica libri Septem*
13. Медицината и здравеопазването по време на Османското владичество (XIV-XIX) и Българско Възраждане (XVIII-XIX). Лекар-възрожденци.

14. Развитие на медицината през XIX и XX в. Санитарната революция - утвърждаване на връзката на здравето със социално-икономическите условия.
15. Бактериологичната революция – Пастър, Кох, Листер.
16. Съвременно състояние на медицината в България.

## ЛИТЕРАТУРА ЗА ПОДГОТОВКА

### *А. Задължителна литература*

1. **Апостолов, М.**, История на медицината и социалното дело, С., 1994.
2. **Апостолов М., П. Иванова**, История на медицината и сестринството, ГорексПрес, София, 1998, с.238.
3. **Апостолов, М., П. Иванова**, Христомания по история на медицината, София 1995, изд. „МУ-София“
4. **Апостолов М., П. Иванова, Г. Владимиров и колектив**, Измерения на българската медицина, сборник, Тангра ТанНакРа ИК, София, 2001, с.337.
5. **Арсениев, А.**, Към философията на древнокитайската медицина. Асклепий, С., 1995.
6. **Арсениев, А.**, Медицината в Древния Китай, С., 2011.
7. **Арсениев, А.**, Религия, философия и медицина в древния свят: Гърция, С., 2010.
8. **Арсениев, А.**, Медицината в древния Рим, С., 2011.
9. **Бабинов, Л.** Арабската медицина. - София: Медицина и физкултура, 1980г.
10. **Борисов В., М. Апостолов, Ц. Воденичаров, П. Иванова**, Обществено здравеопазване – теоретически и исторически основи в Ново обществено здравеопазване, под ред. В.Борисов, Зл.Глутникова, Ц.Воденичаров, Акваграфикс ООД, С., 1998, с.9-42.
11. **Василев, Вл., В. Павлова и кол.** История на медицината в България, София 1980, изд. Медицина и физкултура“
12. **Павлова, В.**, История на медицината в България, С., 1980, Медицина и физкултура

### *В. Допълнителна литература*

1. **Асклепий**- международен годишник по история и обща теория на медицината, 1993-2004.
2. **Василев, В.**, Медицината в Древна Тракия, С., 1975.
3. **Василев, В.**, Древните българи С., 2009.

4. **Воденичаров, Ц., С. Попова, М. Мутафова, Ел. Шипковенска**, Социална медицина, София, 2013, ИК „ГорексПрес“
5. **Димитрова, ЗЛ.**, История на фармацията, София 1999г., УИ „Св. Кл. Охридски
6. **Найденев, Т.**, Кратка история на медицината и лекарската етика, С., 2016
7. **Намора Ф.**, Богове и демони на медицината, С., М и Ф, 1984, том 1 и том 2
8. **Памукова, Р.**, Иновативен принос на Дунавската цивилизация към Европейската наука, медицина и обществено здраве, том 1, изд. на БАН „Проф. Марин Дринов“, С., 2021.
9. **Тулчински Т., Ел. Варавикова.** Ново обществено здравеопазване: Въведение в XXI-ви век. Варна: Лотос, 2004. (стр. 1 до 50)
10. **Фесчиева Н.** Тезиси на лекции по история на медицината, 2018, Медицински университет – Варна
11. **Уорд, Б.**, История на медицината, С., 20
12. **Rosen, George.** A History of Public Health. JHU Press, 2015. Pp. 440

Съставил учебната програма:

(доц. д-р Галинка Павлова, дм)

Учебната програма е обсъдена и приета на заседание на Катедра „Вътрешни болести, социална медицина, физиотерапия и рехабилитация, медицина на бедствените ситуации“, протокол № 1 от 08.01.2025г.

Ръководител катедра:

(проф. д-р Владимир Гончев, дм)

Учебната програма е приета и обсъдена на заседание на Факултетен съвет на факултет Медицински факултет, протокол № 18 от 13.01.2025г.

Научен секретар на ФС:

(гл. ас. д-р Руска Ненкова)

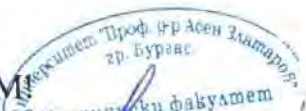
#### **Актуализации на учебната програма**

Катедрен съвет, протокол №..... от .....

Факултетен съвет, протокол №..... от .....

**УНИВЕРСИТЕТ "ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ" – БУРГАС**  
**ФАКУЛТЕТ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ**  
**КАТЕДРА "ХИМИЯ"**

УТВЪРЖДАВАМ



ДЕКАН:

/Доц. д-р Румяна Янкова, в.и.д./

**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

Учебна дисциплина:	<b>ОЦЕНКА НА ХИМИЧНИТЕ ФАКТОРИ В ОКОЛНАТА И РАБОТНА СРЕДА</b>
Специалност:	<b>МЕДИЦИНА</b>
Професионално направление:	<b>7.1. Медицина</b>
Образователно- квалификационна степен:	<b>МАГИСТЪР</b>
Форма на обучение:	<b>РЕДОВНА</b>

Бургас, 2022 г.

## ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. ОБЩИ ПАРАМЕТРИ НА ДИСЦИПЛИНАТА					
Обща учебна заетост (часове):		90	Кредити:		3
Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост		Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост	
45	45		1.5	1.5	
Вид на дисциплината:	Брой часове в седмица: /лекции + упражнения/		Курс:	Семестър:	
Избираема	1 + 2		I	II	
2. УЧЕБНИ ФОРМИ					
Аудиторна заетост:	Часове	Кредити	Извънаудиторна заетост:	Часове	Кредити
Лекции	15	0.75	Консултации (работа с преподавател)	10	0.5
Семинарни занятия	15	0.75	Самостоятелна работа - Подготовка на протоколи - Подготвяне на реферат	5	0.25
Практически занятия	15			30	0.75
3. ОЦЕНЯВАНЕ И КОНТРОЛ					
Форми за оценяване и контрол					Относителен дял в общата оценка
Сесийно оценяване: изпит					0.4
Семестриално (текущо) оценяване:					0.6
Форми на семестриален контрол:					
- Присъствие на учебни занятия					0.2
- Активно участие в занятията					0.2
- Защита на протоколи					0.2
- Представяне на реферат по зададена тема					0.4

## **АНОТАЦИЯ** **на дисциплината**

### **„Оценка на химичните фактори в околната и работна среда”**

#### **Предназначение на учебната дисциплина:**

Настоящият курс е предназначена за студентите от специалност „Медицина“, ОКС „магистър“, редовна форма на обучение.

#### **Цел на курса:**

Нарушаването на установеното в природата равновесие в резултат на химичното замърсяване сериозно застрашава здравето и живота на населението (1/3 от болничните легла по света във всеки един момент са заети от боледуващи от болести свързани с лошото качество на питейната вода и контакт с недобре пречистени отпадъчни води, почви, въздух). Европейските норми в опазването на общественото здраве, които Р. България въвежда, съгласно стандартите на ЕС изискват от работещите в съответните органи висока компетентност и професионализъм, с които настоящият курс цели да запознае студентите магистри по медицина.

#### **Основни задачи на учебната програма:**

Обучението обхваща основните теоретични постановки на аналитичните определения и методите за качествен, количествен и инструментален анализ на химичните замърсители и оценка на получените резултати. Студентите се запознават с конвенционалните и някои алтернативни технологии за третиране на отпадъчните води и човешките екскременти. В дискусийна форма се поставят проблемите на екологичното равновесие като се следят световните тенденции. Включени са и лабораторни измервания на конкретни фактори, влияещи върху екологичното равновесие в околната и работната среда. Запознаване с алтернативните системи за управление на отпадъчните води и човешките отпадъци.

#### **Структура на учебното съдържание:**

- Екологично образование и образованието за устойчиво развитие.
- Природна среда. Екологично равновесие.
- Води, почви, въздух като елементи от природната среда.
- Замърсяване на околната среда.
- Методи за химичен анализ на околната и работна среда.
- Оценка на вредните химични фактори и начини за тяхната утилизация

**Методи на преподаване:** традиционни и иновативни методи на преподаване, лекция, беседа, дискусия, експеримент, презентирание с мултимедия, проекти, работа в екип и др.

**Форми на самостоятелна работа:** курсови работи от реферативен тип, задачи за самостоятелно решаване върху теми от практическите занятия, решаване на тестове, изработване на протоколи за извършени лабораторни упражнения, колоквиуми.

**Методи на оценяване:** текущ контрол при провеждане на занятията, беседа, заключителен контрол – тестови изпит и защита на реферат.

**Предварителни изисквания към основните знания и умения на студентите:** Да имат добра фундаментална подготовка по природо-математическите дисциплини от

средния курс и курса по дисциплината „Химия“, изучаван през първия семестър на обучение в специалността.

**Очаквани резултати:**

След успешно завършване на курса по дисциплината, студентите трябва:

- Да формират екологични знания и компетентности за правилна оценка на химичните фактори в околната и работна среда.
- Да имат умения, необходими за намиране на решения на конкретни проблеми, за извършване на основни операции и процедури за въздействие върху проучвани обекти, за работа с лабораторна техника и апаратура, за спазване на здравословни и безопасни условия на труд.
- Да са усвоили компетентности за научно обясняване на екологични факти и явления, за прилагане на опитни резултати, компетентности за наблюдение, моделиране, анализ, развитие на логическото и творческо мислене, развитие на самостоятелността, работата в екип, самоконтрол.

**СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА**

<b>ЛЕКЦИИ</b>	
<b>Тема</b>	<b>часове</b>
1. Основни цели, задачи и принципи на екологичното образование и образованието за устойчиво развитие. Подходи, методи, форми и средства на екологичното образование.	1
2. Екологично образование - здравно образование. Формиране на екологични компетентности чрез химични знания.	1
3. Природна среда. Основни компоненти – литосфера, биосфера, хидросфера, атмосфера. Природни явления. Природно равновесие. Екологично равновесие.	1
4. Водите като елемент от природната среда. Строеж на водата, физични, химични и биологични показатели. Изисквания към състава на водите при използването им за различни цели. Водолечение.	2
5. Замърсяване на природните и промишлени води. Опазване на водите от замърсяване. Пречистване на отпадни и замърсени води.	2
6. Атмосфера. Въздухът като елемент от природната среда. Замърсяване на атмосферния въздух. Аеротерапия.	2
7. Литосфера. Почвите като елемент от природната среда. Замърсяване на почвите. Пелоидотерапия.	2
8. Методи за химичен анализ на околната и работна среда - води, храни, почви, въздух и пр. Оценка на вредните химични фактори и начини за тяхната утилизация.	2
9. Замърсяване на околната среда – причини, последствия и тенденции - устойчиво развитие. Конвенционални и алтернативни технологии за третиране на отпадъчните води и човешките отпадъци.	2
<b>Общо:</b>	<b>15 ч.</b>

## СЕМИНАРИ И УПРАЖНЕНИЯ

Тема	Часове
1. Замърсяване, опазване, устойчивост на околната среда. Вредни и опасни вещества – дискусия и демонстрации. (семинар)	3
2. Качествен анализ на замърсени води. Аналитични методи за определяне на катиони и аниони. (упражнение)	3
3. Обемно-аналитични методи за определяне на физични и физикохимични свойства на водата – рН, твърдост, киселинност. (упражнение)	3
4. Определяне на нитрати и нитрити във вода и хранителни продукти. (упражнение)	3
5. Запознаване с екологични санитарни системи за обществени нужди и в домакинство; запознаване с алтернативните системи за управление на отпадъчните води и човешките отпадъци. Запознаване със здравния риск и поставените бариери за преодоляването му. (семинар)	3
6. Замърсяването на региона на гр. Бургас с нефт и нефтопродукти – фактори, замърсители, контрол, влияние върху околната среда и човека. (семинар)	3
7. Определяне на общата влажност и обемната плътност на почвата. (упражнение)	3
8. Определяне на активната реакция рН на почвен извлек. (упражнение)	3
9. Запознаване с методите за контрол и превенция на замърсителите на околната среда. Контролирано провеждане на обемно-аналитични определения. (семинар)	3
10. Методи на екологично образование: учене чрез откриване; учене в сътрудничество; самостоятелно учене; групова работа, работа в екип; дебат; дискусия; мозъчна атака; ситуация, казус, инцидент; интерактивни игри; презентирание; обучение с проекти; обучение с учебни програми; обучение с методически разработки на занятия, реферати; анкета. (семинар)	3
<b>Общо:</b>	30 часа

### КОНСПЕКТ

за изпит по „Оценка на химичните фактори в околната и работна среда”

1. Основни цели, задачи и принципи на екологичното образование и образованието за устойчиво развитие.
2. Екологично образование – здравно образование. Формиране на екологични компетентности чрез химични знания.
3. Природна среда. Основни компоненти – литосфера, биосфера, хидросфера, атмосфера. Природно равновесие. Екологично равновесие.
4. Водите като елемент от природната среда. Строеж на водата, физични, химични и биологични показатели. Изисквания към състава на водите при използването им за различни цели. Водолечение.
5. Замърсяване на природните и промишлени води. Опазване на водите от замърсяване.
6. Атмосфера. Въздухът като елемент от природната среда. Замърсяване на атмосферния въздух. Аеротерапия.

7. Литосфера. Почвите като елемент от природната среда. Замърсяване на почвите. Пе-лоидотерапия.
8. Методи за химичен анализ на околната и работна среда - води, храни, почви, въздух и пр. Оценка на вредните химични фактори и начини за тяхната утилизация.
9. Замърсяване на околната среда – причини, последствия и тенденции - устойчиво развитие. Конвенционални и алтернативни технологии за третиране на отпадъчните води и човешките отпадъци.

### ЛИТЕРАТУРА ЗА ПОДГОТОВКА

#### Задължителна

1. Близнагков, Г., И. Митов, *Въведение в химичните проблеми на околната среда и в екологичното право, стандартизация и мониторинг*, Академично издателство "Проф. Марин Дринов", София, 2001.
2. Василев, Г., *Химия и опазване на околната среда*, Университетско издателство "Св. Климент Охридски", София, 2001.
3. Георгиева, Н., А. Павлов, В. Хаджилиев, З. Янева, *Ръководство за лабораторни упражнения по химия*, изд. Стара Загора, Тракийски университет, 2017.
4. Монева, М., Т. Куюмджиева, З. Попова, *Лабораторни упражнения по опазване на природната среда*, ДИ „Техника“, София, 1976.
5. Яблански, Ц., *Наръчник по приложна екология*, Тракийски университет, Ст. Загора, 2011.

#### Препоръчителна:

1. Burcu Özkaraova Güngör, E., *Environmental Technologies. New Development*. I-Tech Education and Publishing, 2007.
2. Михов, Б., *Химия в медицината*, Медицина и физкултура, 2001 г.
3. Миллер, Т., *Жизнь в окружающей среде*, Москва, 1996.

Съставил учебната програма:

(Доц. д-р Румяна Янкова)

Учебната програма е обсъдена и приета на заседание на катедра „Физиология, химия и биохимия“, Протокол № 18 от 04.03.2018 г.

Ръководител катедра .

(Доц. д-р Румяна Янкова)

Учебната програма е приета и обсъдена на Факултетен съвет на Медицински факултет, Протокол № 25 от 10.03.2018 г.

Секретар на ФС: ....

(Гл. ас. д-р Руска Нейкова)

**УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ“ – БУРГАС**  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**КАТЕДРА „ФИЗИОЛОГИЯ, ПАТОФИЗИОЛОГИЯ, ХИМИЯ И**  
**БИОХИМИЯ“**



УТВЪРЖДАВАМ!

ДЕКАН:.....

/доц. д-р Румяна Янкова-Аврамова/

**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

Учебна дисциплина:	<b>ГЛИКОБИОЛОГИЯ</b>
Специалност:	<b>МЕДИЦИНА</b>
Област на висше образование:	<b>7. Здравеопазване и спорт</b>
Професионално направление:	<b>7.1. Медицина</b>
Образователно-квалификационна степен:	<b>МАГИСТЪР</b>
Форма на обучение:	<b>РЕДОВНА</b>

**Бургас, 2024 г.**

## ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБНИЯ ПЛАН

<b>1. ОБЩИ ПАРАМЕТРИ НА ДИСЦИПЛИНАТА</b>					
<b>Обща учебна заетост (часове):</b>		90		<b>Кредити:</b>	
				3	
<b>Аудиторна заетост</b>	<b>Извънаудиторна заетост</b>		<b>Аудиторна заетост</b>	<b>Извънаудиторна заетост</b>	
45	45		1,5	1,5	
<b>Вид на дисциплината:</b>	<b>Брой часове в седмица: /лекции + упражнения/</b>		<i>Курс:</i>	<i>Семестър:</i>	
Избираема	1 + 2		<i>II</i>	<i>Трети</i>	
<b>2. УЧЕБНИ ФОРМИ</b>					
<b>Аудиторна заетост:</b>	<b>Часове</b>	<b>Кредити</b>	<b>Извънаудиторна заетост:</b>	<b>Часове</b>	<b>Кредити</b>
Лекции	15	0,5	<b>Консултации</b> (работа с преподавател)	10	0,3
Семинарни занятия	15	0,5	Самостоятелна работа	3	0,1
Практически занятия	15	0,5	- запознаване със специализирана научна литература за подготвяне за семинари;	3	0,1
			- подготвяне за практически упражнения и протоколи от тях;	3	0,1
			- подготвяне на реферат и презентация по научен проблем;	9	0,3
			- подготвяне за изпит.	20	0,7
<b>3. ОЦЕНЯВАНЕ И КОНТРОЛ</b>					
<b>Форми за оценяване и контрол</b>				<b>Относителен дял в общата оценка</b>	
Сесийно оценяване: Изпит				0,4	
Семестриално (текущо) оценяване:				0,6	
<b>Форми на семестриален контрол:</b>					
- Присъствие и активно участие по време на учебни занятия				0,1	
- Подготвяне за всяко упражнение и семинар				0,2	
- Изготвяне на протоколи от практически упражнения				0,15	
- Работа с научна литература, приготвяне на реферат и представяне на презентация по научен проблем				0,15	

## **АНОТАЦИЯ**

### **на дисциплината „Гликобиология“**

#### **Предназначение на учебната дисциплина:**

Свободно избираемата учебна дисциплина „Гликобиология“ е предназначена за обучението на студенти от специалност „Медицина“, през трети семестър на втори курс от следването им.

**Целта** на курса по „Гликобиология“ е да даде основни познания на студентите относно структурните особености, биосинтеза, разграждането, биологичните функции на клетъчно и молекулно ниво с рецепторното разпознаване на нискомолекулни въглехидрати, полизахариди, липополизахариди, гликопротеини, протеоглигани и гликолипиди, както и приложението в медицината на тези познания с представяне на съвременни химико-биологични методи за изследване на патологични нарушения при гликозилирани метаболити. Курсът ще подпомогне изграждането на ценни фундаментални знания по време на обучението на студентите в предклиничните дисциплини, които ще бъдат полезни в последващите курсове на обучение.

#### **Основни задачи на учебната програма:**

Основните задачи на учебната програма на свободноизбираемия курс по „Гликобиология“ са свързани със запознаване на студентите с процесите на гликозилиране в живата клетка, биологичните функции на гликозилираните метаболити и методите за изследване на гликозилирани биомолекули, както и с възможните нарушения, водещи до патологични състояния. Това включва изучаването на основни раздели на Гликобиологията като наука със задачи върху:

- Запознаване с химичната природа на въглехидрати и гликозилирани биогенни молекули;
- Запознаване с биологичните процеси по гликозилирането на биогенни молекули;
- Запознаване с биологичните функции на гликозилирани метаболити и клетъчните механизми за тяхното проявление чрез принципите на сигналната трансдукция;
- Запознаване със съвременните химични и биологични методи, използвани в гликобиологията;
- Запознаване с приложението на гликобиологията в медицината при диагностициране и третиране на редица социално значими заболявания

#### **Структура на учебното съдържание:**

- Структурни особености, биосинтез, разграждане и функции на нискомолекулни въглехидрати, хомо- и хетерополизахариди, липополизахариди, гликопротеини, протеоглигани и гликолипиди;
- Клетъчна организация на гликозилиране на молекулно и хромозомно ниво, рецепторно разпознаване и сигнална трансдукция при гликозилирани метаболити и с химико-биологични експериментални подходи при изследване на патологични промени в гликозилирането;
- Приложение на гликобиологията в медицината при третиране на инфекциозни, онкологични, сърдечно-съдови, белодробни, чернодробни, бъбречни, стомашно-

чревни, метаболитни, кожни, невродегенеративни, мускулно-скелетни и психиатрични заболявания.

**Методи на преподаване:** Съчетание между традиционни методи чрез представяне на учебния материал в писмен вид на бяла дъска и съвременни методи с мултимедийни презентации; дискусия върху актуални научни проблеми в семинарен формат; самостоятелни и екипни задачи в тестови и свободен формат.

**Форми на самостоятелна работа:** Изготвяне на литературни справки по актуални научни проблеми и представянето им по време на семинарни занятия; приготвяне на експериментални протоколи от практически упражнения; подготвяне на реферати и мултимедийни презентации; решаване на тестове.

**Методи на оценяване:** Дискусия по текущ контрол по време на семинари и практически упражнения; протоколи от практическите упражнения; реферат и мултимедийна презентация; заключителен контрол - тест със затворени въпроси с повече от един верен отговор и отворени въпроси и беседа. Формират се две оценки – една осреднена оценка за представянето през семестъра и окончателна оценка от изпита.

#### **Предварителни изисквания към основните знания и умения на студентите:**

Студентите следва да имат познания по дисциплините „Химия“, „Физика“, „Биофизика“, „Биология на човека“, „Цитология, обща хистология и ембриология на човека“, „Анатомия и хистология на човека“ и умения да четат с разбиране на български и английски езици, както и да боравят с основните функции на Microsoft (MS) Word, Excel и PowerPoint.

#### **Очаквани резултати:**

*След успешно завършване на курса по дисциплината „Гликобиология“, студентите следва да знаят и могат:*

- Да прилагат придобитите теоретични знания върху основните структурни особености и биологичните функции на изучените въглехидрати и гликозилирани метаболити в последващи учебни дисциплини и в бъдещата си професия;
- Да анализират основните биологични нарушения при неправилно гликозилиране на важни метаболити, имащи първостепенна или второстепенна роля в развитието на редица социално значими заболявания;
- Да прилагат и доразвиват изучените експериментални техники за изследване на гликозилирани метаболити по време на практическите упражнения в научен експеримент;
- Да обработват и анализират експериментални числови данни и да ги интерпретират;
- Да използват изградените умения за критично анализиране и иновативно интерпретиране на специализирана научна литература в интердисциплинарните области на дисциплината и да систематизират научна информация за изготвяне на кратки научни доклади и публикации.

# СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

## ЛЕКЦИИ

Тема	часове
<b>1. Въведение в гликобиологията</b> Въведение в гликобиологията като интердисциплинарна наука – исторически преглед. Роля на гликозилирането при еволюцията на живота. Значение на гликобиологията за медицината	1
<b>2. Гликозилиране на клетъчно ниво</b> Клетъчна организация на гликозилирането на невъглезехидратни метаболити. Образуване на монозахариди от невъглезехидратни източници в човешкия организъм. Роля на гените за ензимно гликозилиране и клинично значение на ензимите, участващи в процеса на гликозилиране	1
<b>3. Нискомолекулни въглезехидрати</b> Структурно разнообразие при нискомолекулните въглезехидрати. Класификация на монозахариди – редове на алдози и кетози. Конформационни модели и оптична изомерия при монозахариди. Образуване и особености на гликозидната връзка. Редуциращи и нередуциращи захари. Основни представители дизахариди и олигозахариди с биологична активност и значение им за диетичното и функционалното хранене. Роля на синбиотиците за опазването на човешкото здраве	2
<b>4. Полизахариди и гликозаминогликани при човека и животните</b> Структурни особености, биосинтез и функции на полизахариди и гликозаминогликани (хиалуронова киселина, хепарин, хондроитин сулфат, дерматан сулфат, кератан сулфат) при човека и животните. Разграждане на собствени полизахариди и гликозаминогликани в човешкия организъм. Нарушения при обмяната на гликоген и гликозаминогликани	2
<b>5. Полизахариди от лечебни растения, гъби, микроорганизми, водорасли и членестоноги</b> Структурни особености и биологична активност на ценни за човека хомо- и хетерополизахариди от лечебни растения (пектини, хемицелулози), гъби ( $\beta$ -глюкани, фукогалактани, глюкоманани), микроорганизми (декстрини, пулулани, курдлани, ксантани, манани), водорасли (алгинати, агароза, фукоидани, карагенани, улвани, галактани) и членестоноги (хитин). Възможности за метаболизиране на водоразтворими и неразтворими хранителни влакнини в човешкия организъм. Перспективи при участието на полизахариди в съпътстващата терапия при третиране на сърдечно-съдови, онкологични и хронични възпалителни заболявания	1
<b>6. Протеогликани при човека и животните</b> Видове протеогликани в съединителната тъкан и техните функции при човека и животните. Значение на протеогликаните в регенеративната медицина. Нарушения в обмяната на протеогликани при атеросклероза, диабет, онкологични, бъбречни и мускулно-скелетни заболявания	1
<b>7. Гликопротеини при човека и животните</b>	2

Структурни особености на <i>N</i> - и <i>O</i> -свързани гликани в гликопротеините. Биологични функции на гликопротеините при човека. Роля на сialова киселина при вирусни инфекции. Образуване на крайни продукти на напреднало гликиране при хипергликемия и последващите патологични последици. Хексозаминов път при диабет и други заболявания	
<b>8. Гликолипиди</b> Класификация и структурни особености на гликолипиди. Биологични функции на гликолипидите. Нарушения при обмяната на гликолипиди при онкологични и невродегенеративни заболявания	1
<b>9. Микробни липополизахариди</b> Класификация и структурни особености на липополизахариди, изолирани от различни екологични ниши. Биологични функции на липополизахаридите. Провъзпалителни и токсични ефекти на липополизахаридите в човешкото тяло. Сепсис	1
<b>10. Клетъчно разпознаване на въглехидрат-съдържащи метаболити</b> Класификация на гликан-свързващите белтъци. Рецепторно разпознаване и клетъчна сигнализация при гликан-съдържащи метаболити. Значение на антитела, лектини и галектини при развитие на социално значими заболявания	1
<b>11. Химико-биологични методи в гликобиологията</b> Изолиране и пречистване на полизахариди, гликопротеини и протеоглигани. Биомедицински експериментални подходи при изследване на промени в гликозилирането. Структурни изследвания на гликан-съдържащи метаболити чрез хроматография, маспектрометрия и спектроскопия на ядрено-магнитен резонанс. Изследване на генетични мутации и биоинформатичен анализ. Разработване на гликан-съдържащи диагностични лабораторни тестове. Получаване на нови гликозилирани терапевтични молекули чрез химико-ензимен синтез. Терапевтично инхибиране на ензимното гликозилиране	2
<b>Общо:</b>	<b>15</b>

## СЕМИНАРИ И ПРАКТИЧЕСКИ УПРАЖНЕНИЯ

Тема	часове
<b>1. Нискомолекулни въглехидрати</b> <i>Семинар:</i> Структурно разнообразие при въглехидратите. Класификация на монозахариди – редове на алдози и кетози. Конформационни модели и оптична изомерия при монозахариди. Образуване и особености на гликозидната връзка. Редуциращи и нередуциращи захари. Основни представители дизахариди и олигозахариди с биологична активност, и значение за диетичното и функционалното хранене. Роля на синбиотиците за опазването на човешкото здраве <i>Практика:</i> Качествена реакция за редуциращи захари по метода на Fehling. Количествено определяне на фруктани в лечебни растения по метода на Seliwanoff	3
<b>2. Полизахариди от лечебни растения и гъби</b> <i>Семинар:</i> Изолиране, пречистване, структурни особености и биологична активност на ценни за човека хомо- и хетерополизахариди от лечебни растения	3

<p>и гъби. Възможности за метаболизиране на водоразтворими и неразтворими хранителни влакнини в човешкия организъм. Перспективи при участието на полизахариди в съпътстващата терапия при третиране на сърдечно-съдови, онкологични и хронични възпалителни заболявания</p> <p><i>Практика:</i> Количествено определяне на пектинови полизахариди в лечебни растения по метода на Blumenkrantz &amp; Asboe-Hansen</p>	
<p><b>3. Полизахариди от микроорганизми, водорасли и членестоноги</b></p> <p><i>Семинар:</i> Изолиране, пречистване, структурни особености и биологична активност на ценни за човека хомо- и хетерополизахариди от микроорганизми, водорасли и членестоноги. Перспективи при участието на полизахариди в съпътстващата терапия при третиране на социално значими заболявания</p> <p><i>Практика:</i> Определяне на монозахариден състав на биологично активни полизахариди чрез газова хроматография</p>	3
<p><b>4. Полизахариди и протеоглигани при човека и животните</b></p> <p><i>Семинар:</i> Изолиране, пречистване, структурни особености, биосинтез и функции на полизахариди и гликозаминоглигани (хиалуронова киселина, хепарин, хондроитин сулфат, дерматан сулфат, кератан сулфат) при човека. Разграждане на собствени полизахариди и гликозаминоглигани в човешкия организъм. Нарушения при обмяната на гликоген и гликозаминоглигани</p> <p><i>Практика:</i> Екстракция на гликозаминоглигани от черна морска мида</p>	3
<p><b>5. Анализирание на протеоглигани</b></p> <p><i>Семинар:</i> Видове протеоглигани в съединителната тъкан и техните функции при човека. Значение на протеоглиганите в регенеративната медицина. Нарушения в обмяната на протеоглигани при атеросклероза, диабет, онкологични, бъбречни и мускулно-скелетни заболявания</p> <p><i>Практика:</i> Разделяне на екстрахираните гликозаминоглигани от черна морска мида чрез хоризонтална електрофореза</p>	3
<p><b>6. Гликопротеини при човека и животните</b></p> <p><i>Семинар:</i> Изолиране, пречистване, структурни особености на N- и O-свързани глигани в гликопротеините. Биологични функции на гликопротеините при човека. Роля на сиалова киселина при вирусни инфекции. Образуване на крайни продукти на напреднало гликиране при хипергликемия и последващите патологични последствия. Хексозаминов път при диабет и други заболявания</p> <p><i>Практика:</i> Определяне на степента на гликиране на говежди албумин</p>	3
<p><b>7. Клетъчно разпознаване на въглехидрат-съдържащи метаболити</b></p> <p><i>Семинар:</i> Класификация на гликан-свързващите белтъци. Рецепторно разпознаване и клетъчна сигнализация при гликан-съдържащи метаболити. Значение на антитела, лектини и галектини при развитие на социално значими заболявания</p> <p><i>Практика:</i> Хроматографско фракциониране и пречистване на биологично активни гликопротеини (конканавалин А) с диализиране</p>	3
<p><b>8. Обобщение на приложението на гликобиологията в медицината – част 1</b></p> <p><i>Семинар:</i> Класификация и структурни особености на липополизахариди, изолирани от различни екологични ниши. Биологични функции на липополизахариди</p>	3

<p>ридите. Роля на гликозилирането при бактериални, гъбични и паразитни инфекции. Промени в гликозилирането при напредването на онкологични заболявания. Диагностично значение на гликозилирането при вродени заболявания</p> <p><i>Практика:</i> Определяне на аминокиселинния състав на биологично активни гликопротеини чрез високоефективна течна хроматография</p>	
<p><b>9. Гликолипиди</b></p> <p><i>Семинар:</i> Класификация и структурни особености на гликолипиди. Биологични функции на гликолипидите. Нарушения при обмяната на гликолипиди при онкологични и невродегенеративни заболявания</p> <p><i>Практика:</i> Разделяне на липиди от кръвен серум чрез тънкослойна хроматография</p>	3
<p><b>10. Обобщение на приложението на гликобиологията в медицината – част 2</b></p> <p><i>Семинар:</i> Роля на гликозилирането при сърдечно-съдови, белодробни, бъбречни, стомашно-чревни, кожни и психиатрични заболявания. Биомедицински експериментални подходи при изследване на промени в гликозилирането. Структурни изследвания на гликан-съдържащи метаболити чрез хроматография, масспектрометрия и спектроскопия на ядрено-магнитен резонанс. Изследване на генетични мутации и биоинформатичен анализ</p>	3
<b>Общо:</b>	<b>30</b>

## ВЪПРОСНИК ЗА ИЗПИТ

### по дисциплината „Гликобиология“

1. Въведение в гликобиологията като интердисциплинарна наука – исторически преглед. Роля на гликозилирането при еволюцията на живота. Значение на гликобиологията за медицината
2. Клетъчна организация на гликозилирането на невъглехидратни метаболити. Образуване на монозахариди от невъглехидратни източници в човешкия организъм. Роля на гените за ензимно гликозилиране и клинично значение на ензимите, участващи в процеса на гликозилиране
3. Структурно разнообразие при нискомолекулните въглехидрати. Класификация на монозахариди – редове на алдози и кетози. Конформационни модели и оптична изомерия при монозахариди. Образуване и особености на гликозидната връзка. Редуциращи и нередуциращи захари. Основни представители дизахариди и олигозахариди с биологична активност, и значение за диетичното и функционалното хранене. Роля на синбиотиците за опазването на човешкото здраве
4. Структурни особености, биосинтез и функции на полизахариди и гликозаминогликани (хиалууронова киселина, хепарин, хондроитин сулфат, дерматан сулфат, кератан сулфат) при човека и животните. Разграждане на собствени полизахариди и гликозаминогликани в човешкия организъм. Нарушения при обмяната на гликоген и гликозаминогликани
5. Структурни особености и биологична активност на ценни за човека хомо- и хетерополизахариди от лечебни растения (целулоза, пектини, хемицелулози), гъби ( $\beta$ -глюкани, фукогалактани, глюкоманани), микроорганизми (декстрини, пулулани, курдлани, ксантани, манани), водорасли (алгинати, агароза, фукоидани, карагенани,

- улвани, галактани) и членестоноги (хитин). Възможности за метаболизиране на водоразтворими и неразтворими хранителни влакнини в човешкия организъм. Перспективи при участието на полизахариди в съпътстващата терапия при третиране на сърдечно-съдови, онкологични и хронични възпалителни заболявания
6. Протеоглигани при човека и животните. Видове протеоглигани в съединителната тъкан и техните функции при човека. Значение на протеоглиганите в регенеративната медицина. Нарушения в обмяната на протеоглигани при атеросклероза, диабет, онкологични, бъбречни и мускулно-скелетни заболявания
  7. Гликопротеини при човека и животните. Структурни особености на *N*- и *O*-свързани глигани в гликопротеините. Биологични функции на гликопротеините при човека. Роля на сialова киселина при вирусни инфекции. Образуване на крайни продукти на напреднало гликиране при хипергликемия и последващите патофизиологични последици. Хексозаминов път при диабет и други заболявания
  8. Гликолипиди. Класификация и структурни особености на гликолипиди. Биологични функции на гликолипидите. Нарушения при обмяната на гликолипиди при онкологични и невродегенеративни заболявания
  9. Липополизахариди. Класификация и структурни особености на липополизахариди, изолирани от различни екологични ниши. Биологични функции на липополизахаридите. Провъзпалителни и токсични ефекти на липополизахаридите в човешкото тяло. Сепсис
  10. Клетъчно разпознаване на въглехидрат-съдържащи метаболити. Класификация на глиган-свързващите белтъци. Рецепторно разпознаване и клетъчна сигнализация при глиган-съдържащи метаболити. Значение на антитела, лектини и галектини при развитие на социално значими заболявания
  11. Обобщение на приложението на гликобиологията в медицината. Роля на гликозилирането при бактериални, гъбични и паразитни инфекции. Промени в гликозилирането при напредването на онкологични заболявания. Диагностично значение на гликозилирането при вродени заболявания
  12. Обобщение на приложението на гликобиологията в медицината. Роля на гликозилирането при сърдечно-съдови, белодробни, бъбречни, стомашно-чревни, кожни и психиатрични заболявания
  13. Химико-биологични методи в гликобиологията. Изолиране и пречистване на полизахариди, гликопротеини и протеоглигани. Биомедицински експериментални подходи при изследване на промени в гликозилирането. Структурни изследвания на глиган-съдържащи метаболити чрез хроматография, маспектрометрия и спектроскопия на ядрено-магнитен резонанс. Изследване на генетични мутации и биоинформатичен анализ. Разработване на глиган-съдържащи диагностични лабораторни тестове. Получаване на нови гликозилирани терапевтични молекули чрез химико-ензимен синтез. Терапевтично инхибиране на ензимното гликозилиране

## ЛИТЕРАТУРА ЗА ПОДГОТОВКА

*Задължителна:*

1. Лекционен курс по Гликобиология.
2. Денев, П.П., и Кирчев, Н.А. Химия на природните съединения. Академично издателство на УХТ, 2011, Пловдив.

3. Varki, A., Cummings, R.D., Esko, J.D., et al. Essentials of Glycobiology, 4th edition. Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, NY, 2022, ISBN-13: 978-1-621824-22-0.
4. Georgiev, Y.N., Ognyanov, M.H., Denev, P.N., Kratchanova, M.G. Chapter X. Perspective therapeutic effects of immunomodulating acidic herbal heteropolysaccharides and their complexes in functional and dietary nutrition. In: Holban, A.M., Grumezescu, A.M. (Eds.), Handbook of Food Bioengineering, Therapeutic Foods, Section 3: Medical Impact. Elsevier, Cambridge, 2018, pp. 285–327. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811517-6.00010-6>.

*Препоръчителна:*

1. Taylor, M.E., Drickamer, K. Introduction to Glycobiology, 3<sup>rd</sup> edition. Oxford University Press, Oxford, UK, 2011, ISBN 9780199569113.
2. Wiederschein, G. Glycobiology and Human Diseases, 1<sup>st</sup> edition. CRC Press Taylor & Francis Group, NW, USA, 2016, ISBN 9780367783174.
3. Yu, R.K., Schengrund, C.-L. Glycobiology of the Nervous System, 1<sup>st</sup> edition. Springer, NY, 2014, ISBN 978-1-4939-1154-7. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1154-7>.
4. Ramawat, K.G., Mérillon, J.-M. Polysaccharides. Bioactivity and Biotechnology. Springer, Cham, CH, 2020, ISBN 978-3-319-03751-6. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-03751-6>.
5. Karlsson, N.G., Packer, N.H. Glycomics. Methods and Protocols, 1<sup>st</sup> edition. Humana, Totowa, NJ, USA, 2009, ISBN 978-1-59745-022-5. <https://doi.org/10.1007/978-1-59745-022-5>.

Студентите имат свободата да използват и други учебни материали, които покриват въпросите в учебната програма,

Съставил:.....

(доц. д-р Йордан Георгиев)

Учебната програма е обсъдена и приета на заседание на катедра „Физиология, патофизиология, химия и биохимия“, протокол №1 от 13.02.2024 г.

Ръководител-катедра:.....

(доц. д-р Йордан Георгиев)

Учебната програма е приета и обсъдена на Факултетен съвет на Медицински факултет, протокол № 3 от 10.02.2024 г.

Научен секретар на ФС:.....

(гл. ас. д-р Руска Ненкова)

**Актуализации на учебната програма:**

Катедрен съвет, протокол №..... от .....

Факултетен съвет, протокол №..... от .....

**УНИВЕРСИТЕТ “ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ” – БУРГАС**  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**КАТЕДРА „АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, АГ, ХИРУРГИЯ, ОРТОПЕДИЯ,**  
**ТРАВМАТОЛОГИЯ, УРОЛОГИЯ, НЕВРОХИРУРГИЯ, СПЕШНА И**  
**ИНТЕНЗИВНА МЕДИЦИНА“**

УТВЪРЖДАВАМ!

ДЕКАН: .....  
/проф. д-р Хр. Бозов, д.м./

**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

Учебна дисциплина: **МОРСКА МЕДИЦИНА**

Професионално направление: **7.1. МЕДИЦИНА**

Образователно-  
квалификационна степен: **МАГИСТЪР**

Форма на обучение: **РЕДОВНА**

Професионална квалификация: **ЛЕКАР**

**Бургас, 2023 г.**

## ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБНИЯ ПЛАН

<b>1. ОБЩИ ПАРАМЕТРИ НА ДИСЦИПЛИНАТА</b>					
<b>Обща учебна заетост (часове):</b>		90		<b>Кредити:</b>	
				3	
<b>Аудиторна заетост</b>	<b>Извънаудиторна заетост</b>		<b>Аудиторна заетост</b>	<b>Извънаудиторна заетост</b>	
45	45		1,50	1,50	
<b>Вид на дисциплината:</b>	<b>Брой часове в седмица: /лекции + упражнения/</b>		<i>Курс:</i>	<i>Семестър:</i>	
ИЗБИРАЕМА	1+2		<i>II</i>	3	
<b>2. УЧЕБНИ ФОРМИ</b>					
<b>Аудиторна заетост:</b>	<b>Часове</b>	<b>Кредити</b>	<b>Извънаудиторна заетост:</b>	<b>Часове</b>	<b>Кредити</b>
Лекции	15	0,50	Консултации (работа с преподавател)	15	0,50
Семинарни занятия	15	0,50	Самостоятелна работа	30	1,00
Практически занятия	15	0,50			
<b>3. ОЦЕНЯВАНЕ И КОНТРОЛ</b>					
<b>Форми за оценяване и контрол</b>				<b>Относителен дял в общата оценка</b>	
Сесийно оценяване: Изпит				0.4	
Семестриално (текущо) оценяване:				0.6	
<b>Форми на семестриален контрол:</b>					
- Присъствие на учебни занятия				0.5	
- Активно участие в учебните занятия				0.5	

## АНОТАЦИЯ на дисциплината „МОРСКА МЕДИЦИНА“

### **Предназначение на учебната дисциплина**

Учебната дисциплина „МОРСКА МЕДИЦИНА“ е предназначена за студентите от специалност „МЕДИЦИНА“, ОКС „МАГИСТЪР“, редовна форма на обучение, избираема дисциплина.

**Целите** на учебната дисциплина „МОРСКА МЕДИЦИНА“ са свързани с необходимостта студентите да се запознаят с основните принципи на оказване на медицинска помощ на пациенти, намиращи се в моретата и океаните. Студентите се научават да прилагат усвоените медицински познания и умения в специфични морски условия.

**Задачите**, които се изпълняват с усвояването на знанията по „МОРСКА МЕДИЦИНА“ от студентите, са свързани с придобиване на умения за оказване на първа медицинска помощ и спасяване на болните на море. Това е свързано с изучаване и усвояване на специфични алгоритми на поведение, които са застъпени в учебния план на дисциплината. Прилагането на усвоените теоретични и практически умения в екстремни условия е предизвикателство за всеки медик, оказващ лекарска и долекарска помощ.

Изучаването на учебния материал ще осигури на студентите достатъчно знания, необходими за бъдещата им дейност като специалисти в сферата на здравния мениджмънт и професионалното им развитие.

**Структура на учебното съдържание:** В преподаването по дисциплината се провеждат лекции, т.е. дисциплината обхваща само лекционен материал.

**Методи и средства на преподаване:** Методите на обучението са начин за работа на университетския преподавател и студента, с помощта на които се постига овладяване на знанията, уменията и навиците, формира се светогледът на студентите и се развиват техните способности. По дисциплината „МОРСКА МЕДИЦИНА“ се използват следните методи и средства: лекция с дискусия и обсъждане; интерактивни методи – еврестична беседа, мозъчна атака, визуализиране и обсъждане. Използва се средството мултимедийен проектор и презентирание на лекциите. Цялата група изпълнява една тема под ръководството на преподавателя. Студентите предварително се запознават с теоретичната част. Всяка лекция завършва с малък тест върху материала от предходната. Заверка за лекциите се дава само, ако студентът е присъствал на всички лекции и е показал умения на заинтересованост от преподаваната материя.

**Форми на обучение:** Изучаването на дисциплината се осъществява в следните форми:

1. Лекции, в които се дават основните теоретични знания по разглежданите теми. По част от темите и подтемите, които могат да се изучават самостоятелно от учащите се, лекциите са въвеждащи. Те разкриват същността на въпросите, попадащи в обсега на темите и насочват към самостоятелна работа по препоръчаната литература. Успоредно с лекционния материал ще се провеждат и разисквания по теоретичните въпроси, решаване на задачи, свързани с практическото прилагане на разглежданите методи, решаване на дидактически тестове и казуси и др.

- Консултации за изясняване на основни понятия, статистически характеристики и др. и насочване към специфичните им особености, с оглед преодоляване на трудности при самостоятелната работа и др.
- Самостоятелната работа на студентите се организира чрез консултации в приемните часове на преподавателите, чрез комуникация по електронната поща, съвместна работа по научни и професионални задачи, покриването на текущи тестове по зададена тема от преподавателя, провеждащ упражненията и др.

#### Методи на оценяване

№	Форма на семестриален контрол при форма на контрол "Изпит"	Точки (K <sub>1</sub> )
1.	Присъствие на учебни занятия	50
2.	Активно участие в учебните занятия	50
3.	Реферат	0
<b>Общо:</b>		100

№	Форми за оценяване	Писмен със събеседване или тест	Точки (K <sub>2</sub> )
<b>Вариант 1 – Писмен изпит по два въпроса от конспекта и събеседване</b>			
1.	Въпрос № 1 – от I раздел на уч. програма (1 – 22 тема)		50
2.	Въпрос № 2 – от II раздел на уч. програма (23 - 45 тема)		50
<b>Вариант 2 – Тест обхващащ въпроси от всички теми в учебната програма</b>			
1.	Тест		100

Окончателната оценка по учебната дисциплина се формира като общ резултат от семестриалното и сесийното оценяване при съобразяване с относителния им дял в общата оценка по следната формула:

$$\text{Окончателна оценка (K)} = 0,4 * K_1 + 0,6 * K_2$$

Окончателна оценка в точки	до 49	от 50 до 61	от 62 до 74	от 75 до 88	89 и повече
Окончателна оценка по шестобална система	Слаб (2)	Среден (3)	Добър (4)	Мн. добър (5)	Отличен (6)

#### Предварителни изисквания към основните знания и умения на студентите

Студентите следва да имат познания по всички профилиращи и основополагащи дисциплини, заложи в учебния план на съответната специалност, например: Основи на управлението в здравеопазването, Социална медицина, Болничен мениджмънт, Икономика на здравеопазването, Здравно законодателство и др.

#### Очаквани резултати

След успешно завършване на курса по дисциплината, студентите следва да знаят и могат да използват базисната терминология в сферата на разработването на научно-изследователски тези. Изучаването на учебния материал ще осигури на студентите достатъчно знания, необходими за бъдещата им дейност като специалисти в областта на управлението на собствения си потенциал като бъдещи кадри в научно-изследователската сфера.

## СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

### ЛЕКЦИИ

№ по ред	Тема на лекцията	Лекция ч.
1	Структура и функции на човешкото тяло.	1 час
2	Анамнеза и преглед на болен.	1 час
3	Основни аспекти на обслужването на болните.	1 час
4	Първа помощ. Давене и удавяне.	1 час
5	Отравяния на борда на кораба.	1 час
6	Топлинен и слънчев удар. Медицински грижи за корабкорушеници.	1 час
7	Психични и неврологични заболявания.	1 час
8	Полово предавани заболявания. Кожни заболявания. Инфекциозни заболявания.	1 час
9	Превръзки и бандажиране. Малки хирургически намеси. Рани.	1 час
10	Морска болест.	1 час
11	Телемедицина. Медицински съвет и евакуация.	1 час
12	Смърт на море.	1 час
13	Контрол на хигиената на борда на кораба.	1 час
14	Предотвратяване (профилактика) на заболявания.	1 час
15	Корабна аптека.	1 час
<b>Общо:</b>		<b>15 часа</b>

### СЕМИНАРНИ УПРАЖНЕНИЯ

№ по ред	Тема на упражнението	Лекция ч.
1	Изследване на кръв и урина.	1 час
2	Кардиопулмонална ресусцитация (КПР). Педиатрична спешност.	1 час
3	Злоупотреба с алкохол и наркотици.	1 час
4	Политравма. Наранявания на главата и гръбначния стълб. Счупвания, изкълчвания и мускулни наранявания. Гръдна травма.	1 час

5	Кръвотечение.	1 час
6	Шок.	1 час
7	Термична травма. Изгаряне.	1 час
8	Захарен диабет.	1 час
9	Заболявания и урогениталната система.	1 час
10	Бременност и раждане.	1 час
11	Коремна болка. Облекчаване на болката.	1 час
12	Хирургичен инструментариум.	1 час
13	Стоматологични грижи.	1 час
14	Асептика и антисептика.	1 час
15	Хипербарна оксигенация.	1 час
<b>Общо:</b>		15 часа

### ВЪПРОСНИК ЗА ИЗПИТ

1. Структура и функции на човешкото тяло
2. Анамнеза и преглед на болен
3. Изследване на кръв и урина
4. Основни аспекти на обслужването на болните
5. Първа помощ
6. Кардиопулмонална ресусцитация (КПР)
7. Педиатрична спешност
8. Отравяния на борда на кораба
9. Злоупотреба с алкохол и наркотици
10. Политравма
11. Наранявания на главата и гръбначния стълб
12. Счупвания, изкълчвания и мускулни наранявания
13. Гръдна травма
14. Кръвотечение
15. Шок
16. Термична травма. Изгаряне
17. Топлинен и слънчев удар
18. Медицински грижи за корабкрушеници
19. Давене и удавяне
20. Заболявания на окото
21. Заболявания на ушите, носа и гърлото
22. Заболявания на дихателната система
23. Заболявания на сърцето и сърдечносъдовата система
24. Заболявания на храносмилателната система и коремните органи

25. Захарен диабет
26. Психични и неврологични заболявания
27. Заболявания и урогениталната система
28. Полово предавани заболявания
29. Кожни заболявания
30. Инфекциозни заболявания
31. Бременност и раждане
32. Коремна болка
33. Облекчаване на болката
34. Хирургичен инструментариум
35. Превръзки и бандажиране
36. Малки хирургически намеси. Рани
37. Стоматологични грижи
38. Морска болест
39. Телемедицина. Медицински съвет и евакуация
40. Смърт на море
41. Контрол на хигиената на борда на кораба
42. Асептика и антисептика
43. Предотвратяване (профилактика) на заболявания
44. Корабна аптека
45. Хипербарна оксигенация

## ЛИТЕРАТУРА ЗА ПОДГОТОВКА

### Задължителна

1. Ръководство по морска медицина 2018, първо издание. Военномедицинска Академия, 2018. Полк. (ор) проф. д-р Христо Бозов, дм. ISBN 978-619-7196-35-1, Стр. 1 – 468
2. Бозов Х. Морска медицина в България – къде и защо? Сборник доклади от VII Конференция на „Българското сдружение по авиационна, морска и космическа медицина“, София 2008, 13-17.
3. Бозов Х., Декомпресионната болест – тактика на лечение. Известия на Съюза на учениците – Варна, Серия „Медицина и екология“, 2/97, 1/98, 22-24.
4. Бозов Х., Социална адаптация на поразени с въглероден окис и лекувани с хиперболната оксигенация. Известия на Съюза на учените – Варна, Серия „Медицина и екология“, 2/98, 1/99, 7-9.
5. Бозов Х., С. Александров. Остри водолазни заболявания – епидемиологично проучване за периода 1997-2000 година. Сборник доклади IV<sup>-та</sup> Национална конференция по авиационна, морска и космическа медицина, Варна 2001, 135-139.
6. Бозов Хр., Георгиев К. Поведение при УНГ заболявания на борда на кораба. Военна медицина, 2017/3, 34-38.
7. Бозов Х., Ганчев П., Георгиев К., Къпинчева И. Развитие на подводната медицина в България. Сборник доклади VI Конференция по авиационна, морска и космическа медицина. Изд. „Ирита“, 2007, 10-12.
8. Бозов Х., Данкова П., Петрова М., Платиканов В., Янева М. Морската медицина – една свободно – избираема дисциплина в учебната програма на Медицински

- университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна. Авиационна, морска и космическа медицина, 2011, 2, 9-12.
9. Бозов Х., Данкова П., Платиканов В., Янева М. Морската медицина като свободно-избираема дисциплина за студенти медици. Авиационна, морска и космическа медицина, 2011, 1, 45-48.
  10. Бозов Хр., Е. Ервантян. Поведение при очни заболявания на борда на кораба. Авиационна, морска и космическа медицина, 2017/1, 35-40.
  11. Бозов Х., Д. Костов, Й. Петев. Оптимизиране на медицинската експертиза на водолазите. Сборник доклади IV Национална конференция по авиационна, морска и космическа медицина, Варна 2001, 140-144.
  12. Бозов Х., С. Кършакова, В. Граматиков. Предварителен подбор на матроси за ВМС. Сборник доклади IV Национална конференция по авиационна, морска и космическа медицина, Варна 2001, 150-152.

Съставил:.....

(проф. д-р Христо Бозов, д.м.)

Учебната програма е обсъдена и приета на заседание на катедра „Анестезиология, АГ, хирургия, ортопедия, травматология, урология, неврохирургия, спешна и интензивна медицина“, протокол № 3 от 09.05.2023 г.:

Ръководител катедра:

(проф. д-р Христо Бозов, д.м.)

Учебната програма е приета и обсъдена на Факултетен съвет на Факултет по обществено здраве и здравни грижи, протокол № 39 от 11.05.2023 г.

Научен секретар на МФ: .....

(гл. ас. д-р Гуска Пенкова)

**УНИВЕРСИТЕТ "ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ"-БУРГАС**  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**КАТЕДРА "ФИЗИОЛОГИЯ, ХИМИЯ И БИОХИМИЯ"**

УТВЪРЖДАВАМ!

ДЕКАН: 

/в.и.д. доц. д-р Кумяна Ликова/

**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

Учебна дисциплина:

**ХИМИЧНИ АСПЕКТИ НА  
ПРИРОДНИТЕ ЛЕЧЕБНИ  
СРЕДСТВА И ПРОЦЕДУРИ**

Специалност:

**МЕДИЦИНА**

Професионално направление:

**7.1. Медицина**

Образователно-квалификационна  
степен:

**МАГИСТЪР**

Форма на обучение:

**РЕДОВНА**

**Бургас, 2022 г.**

## ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. ОБЩИ ПАРАМЕТРИ НА ДИСЦИПЛИНАТА					
Обща учебна заетост (часове):		90	Кредити:		3
Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост		Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост	
45	45		1.5	1.5	
Вид на дисциплината:	Брой часове в седмица: /лекции + упражнения/		Курс:	Семестър:	
Избираема	1 + 2		II	III	
2. УЧЕБНИ ФОРМИ					
Аудиторна заетост:	Часове	Кредити	Извънаудиторна заетост:	Часове	Кредити
Лекции	15	0.75	Консултации (работа с преподавател)	10	0.5
Семинарни занятия	15	0.75	Самостоятелна работа - Подготовка на протоколи - Подготвяне на реферат	5	0.25
Практически занятия	15			30	0.75
3. ОЦЕНЯВАНЕ И КОНТРОЛ					
Форми за оценяване и контрол					Относителен дял в общата оценка
Сесийно оценяване: изпит					0.4
Семестриално (текущо) оценяване:					0.6
Форми на семестриален контрол:					
- Присъствие на учебни занятия					0.1
- Активно участие в занятията					0.1
- Защита на протоколи					0.1
- Представяне на реферат по зададена тема					0.3

## АНОТАЦИЯ

### на дисциплината „Химични аспекти на природните лечебни средства и процедури“

Учебната дисциплина „Химични аспекти на природните лечебни средства и процедури“ е предназначена за студентите от специалност „Медицина“ на ОКС „магистър“, редовна форма на обучение.

#### Тя има за цел:

- да даде познания за най-разпространените процедури и природни средства за лечение, използвани в България и други страни.
- да бъдат изучени химичните аспекти на природните лечебни средства и процедури и анализа на природните продукти;
- да задълбочи теоретичната и практическата подготовка на бъдещите химици, с оглед прилагане на знания за медицински препарати, козметика, балнео и SPA процедури и др.;
- да даде познания за химичния състав на минералната вода, лечебната кал, лугата и билките, които са източник на здраве и могат да бъдат основен метод за лечение на редица заболявания.

**Учебното съдържание по дисциплината** обхваща основните теоретични постановки за природните лечебни средства и процедури – вода, въздух, лечебна кал, луга, билки и др. природни средства. Обсъжда се химичният им състав, лечебно действие, разпространение, методи за анализ. Темите са структурирани, както следва:

- Химични аспекти на природните лечебни средства и процедури.
- Видове води. Водолечение. Минерални води – същност, химичен състав, приложение и разпространение в България.
- Калолечение и луголечение. Химичен състав и действие на лечебна кал и луга.
- Лечебни растения – химичен състав, биологично и лечебно действие.
- Лечебни природни продукти и процедури. Фитотерапия, аеротерапия, микотерапия, таласотерапия, апотерапия, аргиротерапия и др.

#### Методи на преподаване:

Прилага се съвременен подход за преподаване на учебния материал, както и за водене на практическите занятия и оценяване на резултатите на студентите. При изложението на лекционния материал за по-добра нагледност и осмисляне на материала от студентите се използва представяне с мултимедийна презентация, виртуален експеримент, демонстрация на химични обекти, таблици, постери и други информационни източници.

Практическите занятия имат задачата да илюстрират и затвърдят лекционния материал, да помогнат за неговото по-задълбочено осмисляне и за създаване на навици за практичното му прилагане. Често в часовете се прилагат интерактивни методи на обучение като дискусии, дебати, казуси и др.

**Форми на самостоятелна работа:** курсова работа от реферативен тип, задачи за самостоятелно решаване върху теми от практическите занятия, изработване на протоколи за извършени лабораторни упражнения.

Контролът и оценката на знанията се осъществява по време на семестъра с подготовка на презентация по зададена тема, защита на протоколи от проведените практически занятия и по време на сесия със задължителен писмен изпит по дисциплината.

**Предварителните изисквания към основните знания и умения на студентите** от специалност „Медицина“ се отнасят до добра фундаментална подготовка по природо-математическите дисциплини от средния курс и курса по дисциплината „Химия“, изучаван през първия семестър на обучение в специалността. При надграждане на материала по дисциплината студентите следва да умеят частично да прилагат знания, усвоени от изучаваните предходната година курсове „Биология на човека“, „Физика“ и „Биофизика“.

**Очакваните резултати от обучението** на студентите са овладяване на:

- знания за природните лечебни средства и процедури;
- знания и умения за анализа на природните продукти;
- компетентност за научно обясняване на природните продукти и прилагане на опитни резултати,
- компетентност за наблюдение, анализ, развитие на логическото и творческо мислене, развитие на самостоятелността, работата в екип, самоконтрол.

*След успешно завършване на курса по дисциплината „Химични аспекти на природните лечебни средства и процедури“, студентите следва да знаят и могат:*

- Да използват и прилагат задълбочени теоретични и фактологични знания в областта на природните лечебни средства и процедури, включително анализа на природни продукти.
- Самостоятелно да интерпретират придобитите знания, като ги свързват с прилагането на факти и чрез критично възприемане, разбиране и изразяване на теории и принципи. Имат умения за абстрактно мислене чрез изграждане на химически модели.
- Владееят методи и средства, позволяващи решаване на сложни задачи.
- Прилагат логическо мислене и проявява новаторство и творчески подход при решаване на нестандартни задачи.

## СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

### I. ЛЕКЦИИ

Тема	Часове
1. Видове води – състав, строеж. Изисквания към състава на водите при използването им за медицински цели.	2
2. Водолечение. Органолептични, физични и химични свойства на природните води. Минерални води – същност, химичен състав, приложение и разпространение в България.	2
3. Калолечение и луголение – химичен състав и действие на лечебната кал и луга.	2
4. Лечебни растения – видове, химичен състав, разпространение. Биологично и лечебно действие на природните растения (билки).	2
5. Лечебни природни продукти и процедури. Фитотерапия, аеротерапия, микотерапия, таласотерапия, апотерапия, аргиротерапия	2
6. Лечебни терапии за възстановяване на кожни заболявания, мускулни травми и др. Органични козметични продукти за лице тяло.	2
7. Биологични продукти на базата на растителни масла с лечебен ефект срещу кожни несъвършенства, хормонален дисбаланс и др.	2
8. Приложение на медикаменти (фармацевтични продукти) в комбинация с физиотерапевтична апаратура. Козметични терапии за лице в комбинация с апаратура.	1
<b>Общо:</b>	<b>15 ч.</b>

### II. СЕМИНАРИ И УПРАЖНЕНИЯ

Тема	Часове
1. <i>Семинарно занятие.</i> Химични аспекти на природните лечебни средства и процедури. Минерални води, кал и луга.	3
2. <i>Практическо занятие.</i> Теренна работа по вземане на проби от минерални водоизточници. Посещение, запознаване и изучаване на термални минерални води в Балнеолечебен комплекс, гр. Поморие и кв. Банево, гр. Бургас.	3
3. <i>Практическо занятие.</i> Теренна работа по вземане на проби с лечебна кал и луга. Посещение и изучаване на обекти с лечебна кал и луга – гр. Поморие/Атанасовско езеро, гр. Бургас.	3

4. <i>Лабораторно упражнение.</i> Определяне на органолептичните свойства на води – цвят, вкус, мирис, мътност, температура, плътност.	3
5. <i>Лабораторно упражнение.</i> Определяне реакцията на средата (рН) на лечебна кал и води чрез колориметрични и потенциометрични методи.	3
6. <i>Лабораторно упражнение.</i> Извличане на водноразтворими и мастноразтворими биологичноактивни компоненти от лечебни растения.	3
7. <i>Семинарно занятие.</i> Биологично значение на химичния елемент йод. Йоддефицитни заболявания – контрол, профилактика.	3
8. <i>Семинарно занятие.</i> Фитотерапия в дерматологията и козметиката.	3
9. <i>Семинарно занятие.</i> Свободни радикали и природни продукти в медицината.	3
10. <i>Семинарно занятие.</i> Съвременен научен подход към „народните“, „традиционни“ и алтернативни методи на лечение.	3
<b>Общо:</b>	<b>30 ч.</b>

### ВЪПРОСНИК

за изпит по дисциплината „Химични аспекти на природните лечебни средства и процедури“ за студенти от специалност „Медицинска химия“, ОКС „магистър“

1. Видове води – състав, строеж. Изисквания към състава на водите при използването им за медицински цели.
2. Водолечение. Органолептични, физични и химични свойства на природните води.
3. Минерални води – същност, химичен състав, приложение и разпространение в България
4. Калолечение и луголечение. Химичен състав и действие на лечебна кал и луга.
5. Лечебни растения – химичен състав, биологично и лечебно действие.
6. Лечебни природни продукти и процедури. Фитотерапия, аеротерапия, микотерапия, таласотерапия, апотерапия, аргиротерапия и др.
7. Йод – биологично значение. Йоддефицитни заболявания – контрол, профилактика.
8. Лечебни терапии за възстановяване на кожни заболявания, мускулни травми и др. Органични козметични продукти за лице и тяло.

9. Биологични продукти на базата на растителни масла с лечебен ефект срещу кожни несъвършенства, хормонален дисбаланс и др.
10. Приложение на медикаменти (фармацевтични продукти) в комбинация с физиотерапевтична апаратура.

## ЛИТЕРАТУРА

### Задължителна:

1. Митрюшкин, К. П. Справочник по опазване на природата. изд. Земиздат, София, 1984.
2. Лозанов, Боян и др. Йоддефицитни заболявания – профилактика, контрол и методи за оценка. Ръководство за лекари от лечебната мрежа и хигиенно-епидемиологичните инспекции. Министерство на здравеопазването, София, 2004.
3. Хаджилиев, В. и др. Ръководство за практически занимания по биохимия. НЦУТНТ, София, 1990.
4. Хаджилиев, В. Химия и медицина. Съюз на учените – Стара Загора, Стара Загора, 2019.
5. Гечев, Г. Курортен комплекс Павел баня. Балнеоложки курорти. 1992.
6. Чуролинов, П. Фитотерапия в дерматологията и козметиката. Медицина и физкултура, София, 1976.
7. Казарян, Т. Черноморският курорт „Бургаски залив“ – от последния апокалипсис до наши дни. Логос принт, Бургас, 2008.
8. Kumar, Ashok. Free Radicals and Natural Products in Health. Genius Publications.

### Препоръчителна:

1. Луканов, Л. Биоорганична химия за студенти по медицина и стоматология. Пловдив, 2001.
2. Георгиева, Н., А. Павлов, В. Хаджилиев, З. Янева, Ръководство за лабораторни упражнения по химия, изд. Стара Загора, Тракийски университет, 2017.

Съставил учебната програма:

(доц. д-р Светлана Желева)

Учебната програма е обсъдена и приета на заседание на катедра „Физиология, химия и биохимия”, Протокол № 18 от 04.03.22 г.

Ръководител катедра:

(доц. д-р Румяна Янкова)

Учебната програма е приета и обсъдена на Факултетен съвет на Медицински факултет, Протокол № 25 от 19.03.22 г.

Секретар на ФС:

(.....ова)

УНИВЕРСИТЕТ "ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ" – БУРГАС  
ФАКУЛТЕТ ПО МЕДИЦИНА

КАТЕДРА „ВЪТРЕШНИ БОЛЕСТИ, ФАРМАКОЛОГИЯ, ПЕДИАТРИЯ,  
СОЦИАЛНА МЕДИЦИНА, МЕДИЦИНА НА БЕДСТВЕНИТЕ СИТУАЦИИ,  
КОМПЮТЪРНИ ТЕХНОЛОГИИ И ЛАТИНСКИ ЕЗИК“

УТВЪРЖДАВАМ

ДЕКАН:

/Доц. д-р Румяна Янкова, в.и.д./

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Учебна дисциплина:	”ДИГИТАЛНО ЗДРАВЕ И ТЕЛЕМЕДИЦИНА”
Специалност:	МЕДИЦИНА
Професионално направление	7.1 МЕДИЦИНА
Образователно-квалификационна степен:	МАГИСТЪР
Форма на обучение:	РЕДОВНА
Професионална квалификация	ЛЕКАР

Бургас, 2022 г.

## ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. ОБЩИ ПАРАМЕТРИ НА ДИСЦИПЛИНАТА					
<i>Общ хорариум (часове):</i>		60		<i>Кредити:</i> <b>2</b>	
Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост		Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост	
<b>30</b>	<b>30</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	
Вид на дисциплината/ Избираема	Брой часове в седмица: /лекции + упражнения/ <b>1+1</b>		Курс: <b>II</b>	Семестър <b>IV</b>	
2. УЧЕБНИ ФОРМИ					
<i>Аудиторна заетост:</i>	<i>Часове</i>	<i>Кредити</i>	<i>Извънаудиторна заетост:</i>	<i>Часове</i>	<i>Кредити</i>
Лекции	<b>15</b>	<b>0,5</b>	Консултации (работа с преподавател)	<b>10</b>	<b>0.3</b>
Практически занятия	<b>15</b>	<b>0,5</b>	Самостоятелна работа	<b>20</b>	<b>0.7</b>
3. ОЦЕНЯВАНЕ И КОНТРОЛ					
<i>Форми за оценяване и контрол</i>					<i>Относителен дял в общата оценка</i>
Сесийно оценяване: изпит					<b>0.4</b>
Семестриално (текущо) оценяване:					<b>0.6</b>
Форми на семестриален контрол:					
- Колоквиум с писмена част и устно препитване					<b>0.7</b>
- Семинарни занятия – практически изпитване и тестова част					<b>0.3</b>

## **АНОТАЦИЯ**

### **на дисциплината “Дигитално здраве и телемедицина”**

#### **Предназначение на учебната дисциплина**

Дисциплината „Дигитално здраве и телемедицина“ е предназначена за студентите от II-ри курс, образователно-квалификационна степен “магистър”, специалност „Медицина“. Дигиталното здраве, изкуственият интелект, телемедицината, преносимите сензори, виртуална реалност – тези нови технологии ще променят изцяло начина, по който пациентите и лекарите възприемат здравеопазването. Тези нови технологии, ще повлияят значително медицинската практиката и предоставянето на здравни грижи в близко бъдеще. Допълнително пандемията от коронавирус предизвиква експлозивно увеличение на нуждата от цифрови услуги, включително тези, свързани със здравето и медицината. В дисциплината се разглеждат тези нови направления в медицинската наука и тяхното практическо приложение

#### **Цели**

Да се придобият знания в областта на дигиталното здраве, телемедицината, изкуствения интелект, виртуалната реалност и тяхното приложение в медицината и здравеопазването

#### **Структура на учебното съдържание**

- лекционно изложение
- семинарни занятия
- дискусии
- самостоятелни и групови практически задачи
- анализ на готова статистическа информация, проучване на научна литература

#### **Помощни средства за преподаване:**

Мултимедийни презентации, дискусии, решаване на практически – клинично ориентирани задачи.

#### **Оценка на придобитите знания.**

При оценка на знанията на студентите се прилага комбинация от съвременни и класически методи.

#### **Текущ контрол:**

- ✓ Устно препитване при провеждане на практическото занятие
- ✓ Семинарни занятия – практично изпитване и тестова част

#### **Очаквани резултати**

След приключване на обучението студентите следва да имат следните знания и умения:

- Дигиталното здраве, телемедицината, изкуствения интелект, виртуалната реалност и тяхното приложение в медицината и здравеопазването

## СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:

### ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА ЛЕКЦИИ

1.	Телемедицина – същност, история, предизвикателства	2 часа
2.	Съвременни аспекти на дигиталното здраве – дигитална трансформация на здравеопазването и медицината	2 час
3.	Перспективи и бъдещо приложение на дигиталните технологии и телемедицината в медицината и здравеопазването	1 часа
4.	Дигиталното здраве и изкуствения интелект, виртуална реалност - перспективи за приложението им в медицината и здравеопазването	2 часа
5.	Дигитално здраве и телемедицината като средство за справяне със социално значимите заболявания	2 часа
6.	Дигитално здраве и телемедицината като средство за справяне с епидемичната ситуация причинена от COVID-19	2 часа
7.	Технологичното бъдеще на медицинските специалности	2 часа
8.	Цифрови здравни технологии, които ще променят дейността на специалистите по здравни грижи	2 часа
	<b>ОБЩО</b>	15 часа

### ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА СЕМИНАРНИ ЗАНЯТИЯ И ПРАКТИЧЕСКИ УПРАЖНЕНИЯ

1.	Въведение и актуалност на темата	1 часа
2.	Дигитално здраве и телемедицина – същност, история	2 час
3.	Дигитална трансформация в здравеопазването	2 часа
4.	Дигиталното здраве и изкуствения интелект, виртуална реалност - перспективи за приложението им в медицината и здравеопазването	2 часа
5.	Съвременни дигитални тенденции, които ще променят бъдещите грижи за рака	2 часа
6.	Дигитално здраве и телемедицината като средство за справяне със социално значимите заболявания	2 часа
7.	Дигитално здраве и телемедицината като средство за справяне с епидемичната ситуация причинена от COVID-19	2 часа
8.	Технологичното бъдеще на медицинските специалности, премахване на бариерите в здравеопазването с 3D печат	2 часа
	<b>ОБЩО</b>	15 часа

**КОНСПЕКТ ПО ДИСЦИПЛИНАТА**  
**„Дигитално здраве и телемедицина“**  
**специалност „Медицина“**  
**Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“,**

1. Телемедицина – същност, история, предизвикателства
2. Съвременни аспекти на дигиталното здраве – дигитална трансформация на здравеопазването и медицината
3. Перспективи и бъдещо приложение на дигиталните технологии и телемедицината в медицината и здравеопазването
4. Дигиталното здраве и изкуствения интелект, виртуална реалност - перспективи за приложението им в медицината и здравеопазването
5. Дигитално здраве и телемедицината като средство за справяне със социално значимите заболявания
6. Дигитално здраве и телемедицината като средство за справяне с епидемичната ситуация причинена от COVID-19
7. Технологичното бъдеще на медицинските специалности
8. Цифрови здравни технологии, които в бъдеще ще променят дейността на специалистите по здравни грижи

**ЛИТЕРАТУРА:**

Задължителна:

1. Лекционен курс в електронен вид по Дигитално здраве и телемедицина – доц. д-р Вл. Гончев
2. **Гончев, В.**, Преглед на някои съвременни приложения на дигиталните технологии в медицината и здравеопазването, Издателство Университет "Проф. д-р Асен Златаров", 2021 ISBN 978-619-7559-16-3
3. **Гончев, В.**, Дигитални здравни тенденции през 2021г. Blach Sea Journal of Medicine and Public Health 2021, ISSN 2738-8654 Vol. 4, 2022, 94-101
4. **Гончев, В.**, Технологично бъдеще на медицинските специалности, Blach Sea Journal of Medicine and Public Health, ISSN: 2738-8654 Vol. 2, 2021, 97-103
5. **Гончев, В.**, Някои дигитални здравни тенденции, които ще следим през 2021 година Управление и образование, 16 (6) 2021 ISSN 13126121
6. **Гончев, В.**, Цифрови здравни технологии, които в бъдеще ще променят дейността на медицинските сестри Управление и образование, 16 (6) 2021 ISSN 13126121
7. **Гончев, В.** Няколко съвременни тенденции, които ще променят бъдещите грижи за рака Blach Sea Journal of Medicine and Public Health, vol.1 2021, № 1, 6-9 ISSN: 2738-8654
8. **Гончев, В.**, Дигиталното здраве и изкуствения интелект - перспективи за приложението им в медицината, Сборник доклади от юбилейна научна конференция с международно участие „Нови подходи в общественото здраве и здравната политика“ Плевен, 26 – 28 ноември 2020 г. ISBN - 978-954-756-254-7, 194-196
9. **Гончев, В.**, Дигитално здраве, телемедицина и COVID-19, сп. Социална медицина, Брой 3, 2019г. ISSN 1310-1757 (Print) ISSN 2603-3739, 23-27

10. Mesko, B., Dhunn, Pr., The Technological Future of Medical Specialties, The Medical Futurist 2021
11. Mesko, B., Dhunn, Pr., Digital Health and the fight against COVID-19 pandemic 2020, The medical futurist handbook, 2020
12. Topol, Eric. The creative destruction of medicine : how the digital revolution will create better health care. New York: Basic Books. 2012 ISBN 978-0465025503

Препоръчителна:

1. Винарова Ж., М. Вуков, Учебник по телемедицина, ISBN 954-535-269-8, изд. НБУ, София, 2002
2. Винарова, Ж., П. Михова, CD „Workshop МИС Свогия“ ISBN 954-535-424-0
3. Михова, П., Телемедицински функции на медицинска информационна система София, 2014г
4. **Гончев, В.**, Дигитални здравни тенденции през 2021г. Blach Sea Journal of Medicine and Public Health 2021, ISSN 2738-8654 Vol. 4, 2022, 94-101
5. **Гончев, В.**, Технологично бъдеще на медицинските специалности, Blach Sea Journal of Medicine and Public Health, ISSN: 2738-8654 Vol. 2, 2021, 97-103
6. **Гончев, В.**, Някои дигитални здравни тенденции, които ще следим през 2021 година Управление и образование, 16 (6) 2021 ISSN 13126121
7. **Гончев, В.**, Цифрови здравни технологии, които в бъдеще ще променят дейността на медицинските сестри Управление и образование, 16 (6) 2021 ISSN 13126121
8. **Гончев, В.**, Няколко съвременни тенденции, които ще променят бъдещите грижи за рака Blach Sea Journal of Medicine and Public Health, vol.1 2021, № 1, 6-9 ISSN: 2738-8654
9. **Гончев, В.**, Дигиталното здраве и изкуствения интелект - перспективи за приложението им в медицината, Сборник доклади от юбилейна научна конференция с международно участие „Нови подходи в общественото здраве и здравната политика“ Плевен, 26 – 28 ноември 2020 г. ISBN - 978-954-756-254-7, 194-196
10. Караджова, Зл., **Гончев, В.**, Възможности за приложение на дигитално здраве и телемедицина в медицинския туризъм в контекста на пандемията Ковид 19, списание „Здравна политика и мениджмънт“ брой 20, 2020 г., ISSN 1313 – 4981 с. 229-232

Съставил програмата:

Доц. д-р Владимир Гончев/

Учебната програма по дисциплината „Дигитално здраве и телемедицина“ за специалност „Медицина“ е приета на заседание на катедра „Вътрешни болести, фармакология, педиатрия, социална медицина, медицина на бедствените ситуации, компютърни технологии и латински език“, Протокол № 6 от 09.03.22г.

Ръководител катедра:

(доц. д-р Владимир Гончев)

Учебната програма е приета и обсъдена на Факултетен съвет на **Медицински**  
Факултет, Протокол № 25 от 10.03.22 г.

Научен секретар на ФС:

(гл. ас. д-р Руска Ненкова)

**УНИВЕРСИТЕТ "ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ" – БУРГАС**  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**КАТЕДРА "ФИЗИОЛОГИЯ, ХИМИЯ И БИОХИМИЯ"**

УТВЪРЖДАВАМ

ДЕКАН: |

/Проф. ~~д-р Христо Бозов~~/

**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

Учебна дисциплина:

**МЕТОДОЛОГИЯ НА  
НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА  
ДЕЙНОСТ**

Специалност:

**МЕДИЦИНА**

Професионално направление: **7.1. Медицина**

Образователно-  
квалификационна степен:

**МАГИСТЪР**

Форма на обучение:

**РЕДОВНА**

Бургас, 2022 г.

## ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБНИЯ ПЛАН

<b>1. ОБЩИ ПАРАМЕТРИ НА ДИСЦИПЛИНАТА</b>					
Обща учебна заетост (часове):		90		Кредити: 3	
Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост		Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост	
45	45		1.5	1.5	
Вид на дисциплината:	Брой часове в седмица: /лекции + упражнения/		Курс:	Семестър:	
Избираема	1 + 2		II	III	
<b>2. УЧЕБНИ ФОРМИ</b>					
Аудиторна заетост:	Часове	Кредити	Извънаудиторна заетост:	Часове	Кредити
Лекции	15	0.75	Консултации (работа с преподавател)	10	0.50
Семинарни занятия	30	0.75	Самостоятелна работа	5	0.25
			- Подготовка на съобщение по научен проблем - Подготвяне на презентация	30	0.75
<b>3. ОЦЕНЯВАНЕ И КОНТРОЛ</b>					
Форми за оценяване и контрол					Относителен дял в общата оценка
Сесийно оценяване: Изпит					0.4
Семестриално (текущо) оценяване:					0.6
Форми на семестриален контрол:					0.25
- Присъствие на учебни занятия					0.25
- Текущо препитване преди всяко упражнение					0.25
- Активно участие в занятията					0.25
- Представяне на презентация по научен проблем					0.25

## **АНОТАЦИЯ**

### **на дисциплината „Методология на научно-изследователската дейност“**

#### **Предназначение на учебната дисциплина:**

Учебната дисциплина „Методология на научноизследователската дейност“ е предназначена за студентите от специалност „Медицина“, редовна форма на обучение.

**Целта** на курса по „Методология на научно-изследователската дейност“ е да даде познания на студентите относно участието им в научноизследователски проекти, да насърчи иновативното им мислене, да придобият умения за превръщане на идеите в добре структуриран и защитим изследователски проект.

#### **Основни задачи на учебната програма:**

Да бъдат положени основите на дисциплината методология на научно-изследователската дейност, разработване на методиката на научното изследване и неговото информационно осигуряване, оформянето и презентацията на изследването, разработване и финансиране на изследователски проекти като възможност за участие в студентски научни сесии. В учебната програма са включени проблемите по защита на научните резултати като обекти на интелектуалната собственост.

Изготвяне на литературна справка, структуриране на научна публикация, доклад

#### **Структура на учебното съдържание:**

- Методология на изследователската работа,
- Методика на научните изследвания,

**Методи на преподаване:** традиционни и иновативни методи на преподаване, лекция, беседа, дискусия, презентирание с мултимедия, проекти, работа в екип и др.

**Форми на самостоятелна работа:** курсови работи, задачи за самостоятелно решаване върху теми от семинарните занятия, решаване на тестове, подготвяне на презентации, реферати/научни доклади, изготвяне на научни публикации и проекти.

**Методи на оценяване:** изпит, беседа, заключителен контрол – презентирание на резултати от научно изследване.

#### **Предварителни изисквания към основните знания и умения на студентите:**

Студентите следва да имат добри базови знания по информатика от гимназиалния курс.

#### **Очаквани резултати:**

След успешно завършване на курса по дисциплината, студентите трябва:

- Да знаят основните изисквания на нормативните документи, регламентиращи процедурите по разработване и защита на научно изследване.
- Да умеят да подготвят материали за доклад и презентация при защита на научното си изследване.
- Да подготвят за публикуване резултатите от своите научни изследвания.

## СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

### ЛЕКЦИИ

Тема	часове
1. Методология на научното изследване. Същност на научния метод и научните изследвания. Научна етика.	1
2. Научната теория. Научно обяснение и предсказване.	2
3. Проблемът за универсалния научен метод, за опитната повторяемост на теорията. Традиционно понятие за познание и научно понятие за познание.	2
4. Разработване на методиката на научното изследване. Въведение в изследователските методи.	2
5. Цел, обект и предмет на научното изследване.	1
6. Проучване на научна информация.	1
7. Оформяне и презентация на научен труд.	2
8. Разработване и финансиране на научно-изследователски проекти.	2
9. Научните резултати като обект на интелектуална собственост.	1
10. Условия за възникване на авторското право върху научни резултати.	1
<b>Общо:</b>	<b>15 ч.</b>

### СЕМИНАРИ И УПРАЖНЕНИЯ

Тема	Часове
1. Научни резултати и научни продукти. Основни етапи на научното изследване.	3
2. Научна етика. Обща представа за етика, морал, приложна етика, професионална етика. Място на ценностите в науката. Етиката в науката – ценности, норми, принципи, практики, роля на етиката в науката. Типичните етически проблеми в науката.	3
3. Разработване на методиката на научното изследване. Избор на тема. Формулиране на изследователския проблем. Значимост. Актуалност. Първоначално проучване на литературни и фактологически източници. Работни хипотези. Вероятност за постигане на нови научни и практически резултати.	3
4. Цел, обект и предмет на научното изследване. Характеристика на обекта на изследването. Избор на изследователски методи. Разработване на система от измерители и показатели за анализ, оценка и прогноза за обекта на изследване.	3

5. Значение на проучването на научна информация за научните изследвания. Работа с каталози и бази данни. Авторитетни източници на научната информация. Постигнати и утвърдени от научната общност резултати в дадената област – преглед и обобщаване на постиженията и приносите на други автори. Проследяване на литературата във времето. Критичен анализ на литературата. Публично достъпни информационно-търсещи системи и бази данни в Интернет. Мястото на литературата и данните в научните изследвания.	3
6. Оформяне и презентация на научен труд. Цитиране и архитектура на библиографията. Оформяне на текста – заглавна и титулна страница, заглавия в глави и параграфи. Междуредни интервали, формули, таблици, схеми и др. Научна и стилова редакция. Презентация на научния труд.	3
7. Задължителни атрибути на изследователски проект. Превръщане на идеята за изследване в защитимо предложение за изследователски проект. Източници на финансиране за изследователските проекти Създаване и управление на научен колектив. Публикуване на резултатите от проекта в реферирани научни издания с импакт фактор.	3
8. Научните резултати като обект на интелектуална собственост. Характеристики на научните резултати, обуславящи спецификата на собственост върху тях. Признаване правото на интелектуална собственост върху научни резултати в международните договори и в националното законодателство.	3
9. Условия за възникване на авторското право върху научни резултати. Съдържание и времетраене на авторското право. Автор, авторство и съавторство. Използване на научните резултати от работодателя. Авторски договор и авторско възнаграждение. Свободно използване на научните резултати за академични други цели.	3
10. Представяне и защита на презентация по научен проблем.	3
<b>Общо:</b>	<b>30 ч.</b>

### КОНСПЕКТ

за текущо оценяване по Методология на научноизследователската дейност за студентите от специалност „Медицина“

1. Методология на научното изследване. Същност на научния метод и научните изследвания. Научна етика.
2. Научната теория и проблемът за демаркацията. Научно обяснение и предсказване.
3. Проблемът за универсалния научен метод, за опитната повторяемост на теорията. Традиционно понятие за познание и научно понятие за познание.
4. Разработване на методиката на научното изследване. Въведение в изследователските методи.
5. Цел, обект и предмет на научното изследване.
6. Проучване на научна информация.
7. Оформяне и презентация на научен труд.
8. Разработване и финансиране на научно-изследователски проекти.
9. Научните резултати като обект на интелектуална собственост
10. Условия за възникване на авторското право върху научни резултати.

## ЛИТЕРАТУРА ЗА ПОДГОТОВКА

### Задължителна:

1. БДС 17377-96. Библиографско цитиране. Т 62. С., Комитет по стандартизация и метрология, 1996, 31 с.
2. Закон за авторското право и сродните му права. // ДВ. бр. 56 от 29.6.1993 г.
3. Митев, К. Защита на интелектуалната собственост. Поредица "Библиотека на докторанта". Русе, "ИВОНА" ЕООД, 2002.
4. Орлов, Н. Методология на научните изследвания. Поредица "Библиотека на докторанта". Русе, "ИВОНА" ЕООД, 2002.

### Препоръчителна:

1. Славова, М., Петров, М. Иновации. Как да превърнем идеята в продукт? Варна. PRICEPS. 1996.
2. Цонев, Р., Даскалов, П. Методи за теоретично изследване (Идентификация на системи). Поредица "Библиотека на докторанта". Русе, "ИВОНА" ЕООД, 2002.

Съставили учебната програма:

(Доц. д-р Румяна Янкова)

(Доц. д-р Светлана Желева)

Учебната програма е обсъдена и приета на заседание на катедра „Физиология, химия и биохимия“, Протокол № 13 от 18.11.22 г.

Ръководител катедра

(Доц. д-р Румяна Янкова)

Учебната програма е приета и обсъдена на Факултетен съвет на Медицински факултет, Протокол № 23 от 22.11.2022 г.

Секретар на ФС:

(Гл. ас. д-р Руска Ненкова)

**УНИВЕРСИТЕТ “ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ” – БУРГАС  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
КАТЕДРА „ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХИАТРИЯ“**

УТВЪРЖДАВАМ

ДЕКАН .....

/Проф. д-р Хр. Бозов /

**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

Учебна дисциплина:	<b>ВЕРБАЛНА И НЕВЕРБАЛНА КОМУНИКАЦИЯ ЛЕКАР-ПАЦИЕНТ МЕДИЦИНА</b>
Специалност:	
Професионално направление:	<b>7.1. МЕДИЦИНА</b>
Образователно- квалификационна степен:	<b>МАГИСТЪР</b>
Форма на обучение:	<b>РЕДОВНА</b>

**Бургас, 2022 г.**

## ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБНИЯ ПЛАН

<b>1. ОБЩИ ПАРАМЕТРИ НА ДИСЦИПЛИНАТА</b>					
<b>Общ хорариум (часове):</b>		90		<b>Кредити:</b>	
				3	
Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост		Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост	
45	45		1,50	1,50	
Вид на дисциплината:	Брой часове в седмица: /лекции +семинарни+ практически упражнения/		<b>Курс:</b>	<b>Семестър</b>	
Избираема факултативна	1+1+1		II и III	III и VI	
<b>2. УЧЕБНИ ФОРМИ</b>					
<b>Аудиторна заетост:</b>	<b>Часове</b>	<b>Кредити</b>	<b>Извънаудиторна заетост:</b>	<b>Часове</b>	<b>Кредити</b>
Лекции	15	0,50	Консултации (работа с преподавател)	10,00	0,33
Семинарни упражнения	15	0,50	Самостоятелна работа	25,00	0,83
Практически упражнения	15	0,50	Курсова задача	10,00	0,34
<b>3. ОЦЕНЯВАНЕ И КОНТРОЛ</b>					
<b>Форми за оценяване и контрол</b>				<b>Относителен дял в общата оценка</b>	
Сесийно оценяване: Изпит				0,4	
Семестриално (текущо) оценяване:				0,6	
<b>Форми на семестриален контрол:</b>					
- Курсова задача				1	

# **АНОТАЦИЯ**

## **на дисциплината**

### **„ВЕРБАЛНА И НЕВЕРБАЛНА КОМУНИКАЦИЯ ЛЕКАР-ПАЦИЕНТ“**

#### **Предназначение на учебната дисциплина**

Учебната дисциплина „ВЕРБАЛНА И НЕВЕРБАЛНА КОМУНИКАЦИЯ ЛЕКАР-ПАЦИЕНТ“ е избираема дисциплина от I списък (I курс, II семестър) и е предназначена за студентите от специалност „МЕДИЦИНА“, ОКС „Магистър“, редовна форма на обучение.

#### **Цели**

Учебна програма по дисциплината има за цел да подготви специалистите с основни знания и умения в областта на комуникативните умения. Цел на обучението е да даде възможност за формиране на собствен речев имидж чрез овладяване на изкуството за водене на диалог и чрез добиване на умения за убеждаващо говорене.

➤ Да могат да преодоляват възникнали комуникативни проблеми от различен тип, независимо от моментното поведението на лекаря или на пациента;

➤ Да контролират невербалните си действия пред пациента независимо от създалата се ситуация;

➤ Да представят мислите и проблемните си разсъждения, да печелят професионални спорове, да изграждат правилно поведение пред пациента и пред аудитория, да овладеят различни техники на комуникация, с които да повишат дискуссионната си култура.

#### **Структура на учебното съдържание**

Дисциплина „Вербална и невербална комуникация лекар-пациент“ е с изразена научно-приложна ориентация.

Съдържанието на дисциплината е свързано с три основни направления: теоретични аспекти на комуникацията - устна комуникация в медицинската практика и делова комуникация в здравеопазването; невербална комуникация, проксемика и типични логически грешки; усвояване на правила за създаване на положителен клиничен комуникационен климат; особености на монологичните и диалогичните форми.

Практическите упражнения са в областта на приложната медицинска комуникация, като търси нови параметри за оптимизирането на речевите стратегии в съвременното болнично обслужване. Предметът на провеждане на изследване от студентите е устното общуване в клиничната специализирана медицинска помощ, което е слабо проучено от лингвистична гледна точка. Представят се специфични за устното медицинско общуване социолингвистични фактори, които влияят върху ефективността на комуникацията при диагностиката, лечението и пропедевтиката. Изучават се специфичните вербални и невербални фактори за подобряване на устната комуникация в областта на медицинската практика. Фокусът на обучението е ориентиран и към уменията говорене и слушане като основни фактори за успешната устна комуникация.

#### **Методи на преподаване**

В рамките на обучението се използват разнообразни методи на преподаване: лекция; беседа; мултимедийна презентация; упражнение.

За теоретичната част от обучението се използват лекция, мултимедийно представяне на учебно съдържание и видеонаблюдение на клипове.

Използват се симулации на проблеми; разработват полуструктурирани въпросници за провеждане на медицинско интервю, репетират се ораторски умения.

Упражненията се извършват едновременно с преподаването на лекциите. Използва се психологически тренинг за подобряване на ортикулацията и яснотата на говора.

### Методи за оценяване

Оценяването на знанията на студентите се извършва чрез тест за оценка на усвоени основните теоретични постановки, застъпени в учебната програма. Провежда се ораторско представяне. Формирането на оценката се извършва от теста за успеваемост и изнесена ораторска изява - монолози, презентации и пр.

### Предварителни изисквания към основните знания и умения на студентите

Студентите трябва да имат правилна и ясна дикция, да знаят и използват литературен български език.

### Очаквани резултати

Студентите да придобият основни знания и умения в областта на вербалната и невербалната комуникация.

➤ Да могат да преодоляват възникнали комуникативни проблеми от различен тип при срещите си с пациенти.

➤ Да могат да се подготвят и участват в различни ораторски изяви – монолози, презентации и пр.

➤ Да повишат равнището си за разпознаване на чуждо невербално поведение и да контролират добре своето при срещи с колеги и пациенти.

## СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА „ВЕРБАЛНА И НЕВЕРБАЛНА КОМУНИКАЦИЯ ЛЕКАР-ПАЦИЕНТ“

А. ЛЕКЦИИ		Време
Тема 1.	Възникване на реториката. Исторически закономерности и развитие на ораторството.	1 час
Тема 2.	Речта като средство за комуникация. Видове комуникация – вербална, невербална.	2 часа
Тема 3.	Основни умения при комуникацията с пациенти.	2 часа
Тема 4.	Комуникация и взаимоотношение между лекар и пациент.	2 часа
Тема 5.	Анализ на социалните роли лекар-пациент.	2 часа
Тема 6.	Феноменология на общуването в клинична среда.	2 часа
Тема 7.	Телемедицина и комуникация.	1 час
Тема 8.	Невербална комуникация в ораторското изкуство. Същност, видове, функции. Невербални знаци и сигнали. Съотношение между вербално и невербално.	2 часа
Тема 9.	Невербална комуникация чрез външен вид. Механизъм на първото впечатление. Физически дадености.	1 час
<i>Общо:</i>		<i>15 часа</i>

Б. СЕМИНАРНИ УПРАЖНЕНИЯ		Време
Тема 1.	Лични способности за комуникация – споделяне и анализ.	2 часа
Тема 2.	Основни умения при комуникацията с пациенти.	2 часа
Тема 3.	Взаимоотношение между лекар и пациент по време на комуникация.	2 часа
Тема 4.	Феноменология на общуването в клинична среда	2 часа
Тема 5.	Невербална вокализация в ораторското изкуство. Сила, височина, темп, ударения, паузи, тембър и др. Кинетика в ораторското изкуство – поза, жест, изражение.	2 часа

<b>Тема 6.</b>	Проксемиката в ораторското изкуство. Пространствено поведение. Видове пространства. Лично пространство. Лична територия. Места със статус, Разстояния и пр.	<b>2 часа</b>
<b>Тема 7.</b>	Управление на конфликти възникнали в процес на комуникацията.	<b>2 часа</b>
	<b>Общо:</b>	<b>15 часа</b>
<b>В. ПРАКТИЧЕСКИ УПРАЖНЕНИЯ</b>		
		<b>Време</b>
<b>Тема 1.</b>	Изследване на познанията на невербалната комуникация.	<b>3 часа</b>
<b>Тема 2.</b>	Упражнения за ораторски способности.	<b>6 часа</b>
<b>Тема 3.</b>	Психологически тренинг за подобряване на ортикулацията и яснотата на говора.	<b>3 часа</b>
<b>Тема 4.</b>	Психологически тренинг за подобряване на невербалната комуникация.	<b>3 часа</b>
	<b>Общо:</b>	<b>15 часа</b>

### ЛИТЕРАТУРА ЗА ПОДГОТОВКА

#### Задължителна

1. **Стоев, Венц.,** (2010) Клинична комуникация., Изд. Софттрайд, София, 200 с.
2. **Райнов В.,** (1987) Особенности на невербалната комуникация., Изд. БАН, София, 100 с.
3. **Тачева В.,** (2014) Комуникативни умения в медицинската практика., Изд. Стено, Варна, 214 с.
4. **Пийз, Алън, и Алън Гарнър** (2016) „Езикът на тялото”, София, изд. «Сиела».
5. **Александрова Донка,** (2008) Основи на реториката. София, УИ „Св. Кл. Охридски”
6. **Ефтимова Андреана,** (2010) Невербалната комуникация: медии и медиаори. София, изд. Сиела

#### Препоръчителна

1. **Александрова Донка,** (2006) Метаморфози на реториката през XIX век. София, УИ „Св. Кл. Охридски”
2. **Еберлинг Петер,** (2002) Реторика. Пътят към успеха. С.
3. **Лазарова М.,** (2006) Реторика. Теория и практика на убеждаващото говорене. Бургас, АПН.
4. **Мавродиева Ив.,** (2010) Виртуална реторика. София, УИ „Св. Кл. Охридски”
5. **Руменчев В.,** (2006) Невербална комуникация в публичната реч и деловото общуване. С., УИ „Св. Кл. Охридски”

Съставил: доц. д.пс.н. инж. Н.Колева

(.....)

Учебната програма е обсъдена и приета на заседание на катедра „Психология и Психиатрия” протокол № ..... от ..... 2022 г.

Р-л- катедра доц. д.пс.н. инж. Н.Колева

(.....)

Учебната програма е приета и обсъдена на Факултетен съвет на Медицински Факултет,  
протокол № 33 ... от 22.11.2022г.

Научен секретар на ФС ...

(г. ас. д-р Р. Нелива

**Актуализации на учебната програма**

Катедрен съвет, протокол №..... от .....

Факултетен съвет, протокол №..... от .....

УНИВЕРСИТЕТ "ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ" – БУРГАС

ФАКУЛЕТ ПО МЕДИЦИНА  
КАТЕДРА „ФИЗИОЛОГИЯ, ХИМИЯ И БИОХИМИЯ“

УТВЪРЖДАВАМ!

ДЕКАН:

/Доц. д-р Румяна Янкова, в.и.д./

## УЧЕБНА ПРОГРАМА

Учебна дисциплина:	<b>”ЕНДОТЕЛНА ДИСФУНКЦИЯ, СЪДОВ ОКСИДАТИВЕН СТРЕС И КАРДИОМЕТАБОЛИТЕН РИСК”</b>
Специалност:	<b>МЕДИЦИНА</b>
Професионално направление	<b>7.1. МЕДИЦИНА</b>
Образователно- квалификационна степен:	<b>МАГИСТЪР</b>
Форма на обучение:	<b>РЕДОВНА</b>
Професионална квалификация	<b>ЛЕКАР</b>

Бургас, 2022 г.

## ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБНИЯ ПЛАН

<b>1. ОБЩИ ПАРАМЕТРИ НА ДИСЦИПЛИНАТА</b>					
<i>Общ хорариум (часове):</i>		60		<i>Кредити:</i>	
				2	
Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост	Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост		
30	30	1	1		
Вид на дисциплината/ Избираема	Брой часове в седмица: /лекции + упражнения/	Курс:	Семестър		
	1+1	III	V		
<b>2. УЧЕБНИ ФОРМИ</b>					
<i>Аудиторна заетост:</i>	<i>Часове</i>	<i>Кредити</i>	<i>Извънаудиторна заетост:</i>	<i>Часове</i>	<i>Кредити</i>
Лекции	15	0,5	Консултации (работа с преподавател)	10	0,3
Практически занятия	15	0,5	Самостоятелна работа	20	0,7
<b>3. ОЦЕНЯВАНЕ И КОНТРОЛ</b>					
<i>Форми за оценяване и контрол</i>				<i>Относителен дял в общата оценка</i>	
Сесийно оценяване: изпит				0.4	
Семестриално (текущо) оценяване:				0.6	
<b>Форми на семестриален контрол:</b>					
- Колоквиум с писмена част и устно препитване				0.7	
- Семинарни занятия – практично изпитване и тестова част				0.3	

## АНОТАЦИЯ

на дисциплината „Ендотелна дисфункция, съдов оксидативен стрес и кардиометаболитен риск“

### Предназначение на учебната дисциплина

Дисциплината „Ендотелна дисфункция, съдов оксидативен стрес и кардиометаболитен риск“ е предназначена за студентите от III-ти курс, образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност „Медицина“.

### Цели

Изучаване на **клетъчно-молекулярните механизми** на ендотелната дисфункция с акцент върху ролята на съдовия оксидативен стрес при сърдечно-съдови и метаболитни заболявания и клинично им приложение.

### Структура на учебното съдържание

- ✓ Лекции
- ✓ Семинарни занятия

### Помощни средства за преподаване:

Мултимедийни презентации, дискусии, решаване на практически – клинично ориентирани задачи.

### Оценка на придобитите знания.

При оценка на знанията на студентите се прилага комбинация от съвременни и класически методи.

### Текущ контрол:

- ✓ Устно препитване при провеждане на практическото занятие
- ✓ Семинарни занятия – практично изпитване и тестова част

### Очаквани резултати

След приключване на обучението студентите следва да имат следните знания и умения:

- ❖ Относно ролята на оксидативния стрес за ендотелната дисфункция при заболявания с повишен кардиометаболитен риск като захарен диабет, затлъстяване, артериална хипертензия и обструктивна сънна апнея.

- ❖ Относно необходимостта от изследване на ранните (плазмени) маркери на ендотелната дисфункция и оксидативен стрес при повишен кардио-метаболически риск.
- ❖ Относно протективния ефект на антиоксиданти и вазопротектори като средство за профилактика на кардиометаболическите нарушения

## СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:

### ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА ЛЕКЦИИ

1.	Ендотелна функция и ендотелна дисфункция	2 часа
2.	Циркулиращи маркери на ендотелната дисфункция	1 час
3.	Съдовият стрес като медиатор на съдовото увреждане. Циркулиращи маркери	2 часа
4.	Свободни радикали и редокс-сигнализация при оксидативен стрес	2 часа
5.	Роля на ендотелната дисфункция и съдовите радикали при метаболически синдром	2 часа
6.	Роля на ендотелната дисфункция и оксидативния стрес за съдовите усложнения при захарен диабет	2 часа
7.	Ендотел, съдово възпаление и метаболически аномалии при обструктивна сънна апнея	2 часа
8.	Протективен ефект на антиоксиданти и пробиотици върху ендотелната дисфункция и оксидативния стрес при повишения кардиометаболически риск	2 часа
	<b>ОБЩО</b>	15 часа

### ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА СЕМИНАРНИ ЗАНЯТИЯ И ПРАКТИЧЕСКИ УПРАЖНЕНИЯ

1.	Затлъстяване, ендотелна дисфункция, оксидативен стрес.	2 часа
2.	Тютюнопушене, ендотелна дисфункция и сърдечно съдови заболявания.	2 часа
3.	Хиперурикемия и ендотелна дисфункция и кардиоваскуларен риск.	2 часа
4.	Ендотелната дисфункция и оксидативен стрес в патогенезата на артериалната хипертензия.	2 часа

5.	Роля на ендотелната дисфункция и оксидативния стрес при исхемични увреждания .	2 час
6.	Ендотелна дисфункция, оксидативен стрес и ковид- инфекция.	2 часа
7.	Приложение на антиоксиданти и вазопротектори за профилактиката.	3 часа
	<b>ОБЩО</b>	15 часа

### КОНСПЕКТ ПО ДИСЦИПЛИНАТА

#### „Ендотелна дисфункция, съдов оксидативен стрес и кардиометаболитен риск“ Образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“,

1. Ендотелната дисфункция и оксидативен стрес в патогенезата на артериалната хипертензия.
2. Ендотелната дисфункция и оксидативен стрес-ключови фактори при атеросклероза.
3. Роля на ендотелната дисфункция и оксидативния стрес за съдовите усложнения при захарен диабет.
4. Роля на ендотелната дисфункция и оксидативния стрес за микро- и макроангиопатиите при захарен диабет.
5. Ендотел, съдово възпаление и метаболитни аномалии при обструктивна сънна апнея.
6. Роля на ендотелната дисфункция и съдовите радикали при метаболитен синдром.
7. Приложение на антиоксиданти и вазопротектори за профилактиката на сърдечно-съдови и метаболитни заболявания.
8. Маркери на ендотелната дисфункция и съдовия оксидативен стрес.

### ЛИТЕРАТУРА:

#### Задължителна:

1. Петър Николов. Ендотелна дисфункция и коронарна болест 2019
2. Bekyarova G, Ivanova D, Madjova V. Molecular mechanisms associated oxidative stress and endothelial dysfunction in the development of vascular complications in diabetes mellitus. *Folia Medica* 2007 (3/4), 13-19
3. Георгиев Б и др. Съдови усложнения при захарен диабет: ролята на ендотелната дисфункция *Ендокринология* 2002, 2М52-57
4. Мудау М., Генис А., Лохнер А., Стрейдом Х. Ендотелна дисфункция: ранният предиктор на атеросклерозата // Сърдечносъдови заболявания. J. Afr. 2012.

**Препоръчителна:**

1. Tziomalos K et al . Endothelial dysfunction in metabolic syndrome: prevalence, pathogenesis and management. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2010; 20(2):140-6
2. Sngh C, et al. Uric acid as a predictor of endothelial dysfunction in patients with metabolic syndrome. Arch Endocrinol Metab. 2021;64(6):810-815.
3. Meyers MR, Gokce N. Endothelial dysfunction in obesity: etiological role in atherosclerosis. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. 2007;14(5):365-9.
4. Bigazzi R, Bianchi S. Insulin resistance, metabolic syndrome and endothelial dysfunction. J Nephrol. 2007; 20(1):10-4.

**Съставил учебната програма:**

(проф. дмн Ганка Бекярова, дм)

Учебната програма по дисциплината „Ендотелна дисфункция, съдов оксидативен стрес и кардиометаболитен риск“ за специалност „Медицина“ е приета на заседание на катедра „Физиология, химия и биохимия“, Протокол № 18 от 04.03.22г.

**Ръководител катедра:**

(доц. д-р Гумяна Янкова)

Учебната програма е приета и обсъдена на Факултетен съвет на Медицински Факултет, Протокол № 25 от 10.03.22 г.

**Научен секретар на ФС:**

(гл. ас. д-р Руека Ненкова)

**УНИВЕРСИТЕТ “ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ” – БУРГАС**  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**КАТЕДРА “ДЕТСКИ БОЛЕСТИ, ФАРМАКОЛОГИЯ,**  
**ИНФЕКЦИОЗНИ БОЛЕСТИ, ЕПИДЕМИОЛОГИЯ И ТРОПИЧЕСКИ**  
**БОЛЕСТИ ”**

УТВЪРЖДАВАМ !

ДЕКАН: .....

/доц. д-р Румяна Янкова/



**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

Учебна дисциплина:	<b>КЛИНИЧНА ХОМЕОПАТИЯ</b>
Специалност:	<b>МЕДИЦИНА</b>
Професионално направление:	<b>7.1. МЕДИЦИНА</b>
Област на висшето образование:	<b>7. ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ И СПОРТ</b>
Образователно-квалификационна степен:	<b>МАГИСТЪР</b>
Форма на обучение:	<b>РЕДОВНА</b>

**Бургас, 2024 г.**

## ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. ОБЩИ ПАРАМЕТРИ НА ДИСЦИПЛИНАТА					
Обща учебна заетост (часове):		60		Кредити: 2	
Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост		Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост	
30	30		1	1	
Вид на дисциплината:	Брой часове в седмица: /лекции + упражнения/		Курс:	Семестър:	
Избираема	1 + 1		<i>III</i>	<i>V</i>	
2. УЧЕБНИ ФОРМИ					
Аудиторна заетост:	Часове	Кредити	Извънаудиторна заетост:	Часове	Кредити
Лекции	15	0.5	Консултации (работа с преподавател)	5	0.17
Семинарни занятия			Самостоятелна работа - запознаване със специализирана научна литература - подготовка на реферат и презентация по научен проблем	10	0.33
Практически занятия	15	0.5		15	0.5
3. ОЦЕНЯВАНЕ И КОНТРОЛ					
Форми за оценяване и контрол					Относителен дял в общата оценка
Сесийно оценяване: Изпит					0.4
Семестриално (текущо) оценяване:					0.6
Форми на семестриален контрол:					
- Присъствие на учебни занятия					0.3
- Активно участие в занятията					0.3
- Представяне на презентация по научен проблем					0.4

## **АНОТАЦИЯ**

### **на дисциплината “КЛИНИЧНА ХОМЕОПАТИЯ”**

#### **Предназначение на учебната дисциплина**

Учебната дисциплина „Клинична хомеопатия“ е предназначена за студентите от специалност „Медицина“, редовна форма на обучение.

#### **Цели**

Усвояване на хомеопатичния терапевтичен подход при някои състояния на острата патология.

#### **Структура на учебното съдържание**

В преподаването по дисциплината се провеждат лекции и се задават задачи за самостоятелна работа.

#### **Методи на преподаване**

Мултимедийни презентации, дискусии, демонстрация на профилактични и лечебни средства, решаване на практически задачи, изработване на профилактични програми,

#### **Форми на самостоятелна работа**

изработване на реферат

#### **Методи на оценяване**

Участие в дискусии, решаване на тестове, изработване на реферат, устен изпит.

#### **Очаквани резултати**

*След успешно завършване на курса по дисциплината, студентите следва да знаят и могат:*

- да познават методите за получаване на хомеопатични лекарствени продукти
- да изписват адекватно хомеопатично лечение при остри състояния – фебрилитет, грип, травми, повръщане, диспепсия, главоболие, нервно напрежение, безсъние и др.
- да познават принципите на дозиране на хомеопатичните лекарствени продукти
- да назначават адекватно хомеопатично лечение на бременни жени, кърмачета и стари хора
- да изграждат профилактични схеми на лечение с хомеопатични лекарствени продукти

# СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

## ЛЕКЦИИ

Тема	часове
1. Мястото на хомеопатичната терапия	1/1
2. Увод в хомеопатичното лечение	1/1
3. Хомеопатична семиология	1/1
4. Хомеопатичното лекарство	1/1
5. Материя медика: <i>Apis mellifica</i> , <i>Arnica</i> , <i>Ruta graveolens</i> , <i>Symphytum</i>	1/1
6. Остра патология, Травматизъм	1/1
7. Материя медика: <i>Aconitum</i> , <i>Belladonna</i> , <i>Ferrum phosphoricum</i> , Фебрилитет	1/1
8. Материя медика: <i>Bryonia</i> , <i>Dulcamara</i> , <i>Rhus</i> , Грипни състояния, остър ринофарингит	1/1
9. Материя медика: <i>Nepar sulfur</i> , <i>Pyrogenium</i> , <i>Kalium bichromicum</i> . Хомеопатичен подход при остра супуративни процеси: поведение при фурункул, хордеолум и остър гноен синусит	1/1
10. Хомеопатично лечение при остра патология в дерматологията. Материя медика: <i>Mezereum</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> , <i>Hypericum perforatum</i> . Възможности на хомеопатичното лечение при херпес симплекс и херпес зостер	1/1
11. Възможности на хомеопатията за лечение на остри емоционални разстройства. Материя медика: <i>Gelsemium</i> , <i>Ignatia</i> , <i>Argentum nitricum</i> . Хомеопатичен подход при остра реакция на стрес и безсъние.	1/1
12. Възможности на хомеопатията при бременност. Материя медика: <i>Irisa</i> , <i>Seria</i> , <i>Cocculus indicus</i> , <i>Tabacum</i> . Хомеопатичен подход при повръщане при бременни	1/1
13. Понятие за хронична болест, хроничен начин на реакция, терен на болния. Възможности на хомеопатията за лечение на хронични болести. Хомеопатично лечение при хронична патология - алергичен ринит, atopичен дерматит	1/1
14. Мястото на хомеопатията в следродилния период. Кърмене и проблеми на новороденото. Колики и никнене на зъбки.	1/1
15. Обобщение на преподадената теория. Тест - оценка на курсистите и връчване на сертификат за завършено начално обучение по Клинична хомеопатия	1/1

### ТЕМИ ЗА РЕФЕРАТИ

1. Възможности на хомеопатията при умствена преумора.
2. Възможности на хомеопатията при болезнен мензис.
3. Възможности на хомеопатията при кърмене и мастит на кърмачката.
4. Възможности на хомеопатията при леки изгаряния.
5. Хомеопатична подготовка за хирургична операция.
6. Хомеопатия и палиативно поведение в онкологията.
7. Хомеопатия и ревматични болки.
8. Значение на модалностите в хомеопатията за избор на медикамент.
9. Възможности на хомеопатията при херпес.
10. Възможности на хомеопатията при хрема.
11. Възможности на хомеопатията при ювенилно акне.

### ВЪПРОСНИК ЗА ИЗПИТ

#### Тема I. Увод в хомеопатичното лечение

1. Увод в хомеопатичната терминология
2. Произход на хомеопатията: ролята на Ханеман.
3. Преглед на историческото развитие на хомеопатията – еволюцията в разбирането на лекарите и пациентите за приложението на хомеопатичните медикаменти.
4. Илюстрация на приложението на хомеопатията при инфекциозен гастроентерит.
5. Възможности и ограничение на хомеопатичното лечение.

#### Тема II. Хомеопатичният медикамент

1. Безкрайно малката доза
2. Процесът на производство
3. Лекарствени форми на хомеопатичните медикаменти
4. Дозата в хомеопатията
5. Материя медика: *Belladonna, Acontum, Ferrum phosphoricum*.
6. Практическо приложение на хомеопатията при температурни състояния и грип.

#### Тема III. Хомеопатично лечение при остри заболявания с предполагаема бактериална етиология.

1. Материя медика: *Hepar sulfur, Pyrogenium, Kalium bichromicum*
2. Хомеопатичен подход при остри супуративни процеси: поведение при фурункул, хордеолум и остър гноен синусит.

#### Тема IV. Хомеопатични съображение при остра патология

1. Избор на хомеопатично лекарство при остра патология.
2. Дозировка и предписване при острите заболявания.
3. Хомеопатично лечение на грипоподобен синдром и остър ринофарингит.
4. Материя медика: *Arnica montana, Ruta, Symphytum, Apis mellifica*.
5. Практическо приложение на хомеопатичното лечение при травми и наранявания.

#### Тема V. Възможности на хомеопатията за лечение на остри емоционални разстройства

1. Материя медика: *Gelsemium, Ignatia, Argentum nitricum, Sepia*.

2. Хомеопатичен подход при остра реакция на стрес и при реактивна депресия.

#### Тема VI. Хомеопатично лечение при остра патология в дерматологията

1. Материя медика: *Mezereum, Rhus toxicodendron, Ranunculus bulbosus, Hypericum perforatum*.

2. Възможности на хомеопатичното лечение при херпес симплекс и херпес зостер.

#### Тема VII. Възможности на хомеопатията при бременност и перименопауза

1. Материя медика: *Lachesis, Sulfur, Sepia, Folliculinum*.

2. Мястото на хомеопатията при лечение на жени в перименопауза – топли вълни, смущения на съня, нервно напрежение.

3. Материя медика: *Ipeca, Cocculus indicus, Tabacum*.

4. Хомеопатичен подход при повръщане и бременност.

#### Тема VIII. Понятие за хронична болест, хроничен начин на реакция, терен на болния.

Възможности на хомеопатията за лечение на хронични болести. Илюстрация на хомеопатичното лечение при хронична функционална патология - хроничен алергичен ринит, атопичен дерматит.

### ЛИТЕРАТУРА ЗА ПОДГОТОВКА

Пейчев Л, Бояджиян Х. Хомеопатичен справочник – От симптома към медикамента и от медикамента към симптома. Сф. Изток-Запад, 2011, 810 с.

Боарон М. Ру Ф. Хомеопатия и съвети в аптеката. Сф. Изток-Запад, 2011, 86 с.

Жуани Ж. и съавт. Хомеопатична терапия – възможности в острата патология. Изд. Боарон 1995

Демарк Д. и съавт. Фармакология и хомеопатична материя медика. Изд. Боарон 1995

Иванов И. Хомеопатично лечение за всички. Изд. Диего София 2003

Енев И. Практическа хомеопатия. Изд. Диего София 2003

Съставил: .....

(проф. д-р Димитричка Близнакова)

Учебната програма е обсъдена и приета на заседание на катедра „Детски болести, фармакология, инфекциозни болести, епидемиология и тропически болести”, протокол № 8... от 10.10.2024г.

Р-л- катедра ...

(проф. д-р Владимир Гончев)

Учебната програма е приета и обсъдена на Факултетен съвет на Медицински факултет, протокол № ... от 17.10.2025г.

Научен секретар на ФС:

(гл. ас. д-р Руска Ненкова)

## **Актуализации на учебната програма**

Катедрен съвет, протокол №..... от .....

Факултетен (Колежен) съвет, протокол №..... от .....

**УНИВЕРСИТЕТ “ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ” – БУРГАС**  
**ФАКУЛТЕТ ПО МЕДИЦИНА**  
**КАТЕДРА “АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, АГ, ХИРУРГИЯ, ОРТОПЕДИЯ,**  
**ТРАВМАТОЛОГИЯ, УРОЛОГИЯ, НЕВРОХИРУРГИЯ, СПЕШНА И**  
**ИНТЕНЗИВНА МЕДИЦИНА”**

УТВЪРЖДАВАМ

ДЕКАН:

/доц. д-р Румяна Янкова/

**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

Учебна дисциплина:	<b>МЕДИЦИНА НА ПЪТУВАНИЯТА</b>
Специалност:	<b>МЕДИЦИНА</b>
Професионално направление:	<b>7.1 МЕДИЦИНА</b>
Образователно-квалификационна степен:	<b>МАГИСТЪР</b>
Форма на обучение:	<b>РЕДОВНА</b>
Професионална квалификация:	<b>ЛЕКАР</b>

**Бургас, 2024 г.**

## ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. ОБЩИ ПАРАМЕТРИ НА ДИСЦИПЛИНАТА					
<b>Обща учебна заетост (часове):</b>		60		<b>Кредити:</b>	
		2			
<b>Аудиторна заетост</b>	<b>Извънаудиторна заетост</b>		<b>Аудиторна заетост</b>	<b>Извънаудиторна заетост</b>	
30	30		1	1	
<b>Вид на дисциплината:</b>	<b>Брой часове в седмица: /лекции + упражнения/</b>		<i>Курс:</i>	<i>Семестър:</i>	
ИЗБИРАЕМА	1+1		<i>III</i>	<i>V</i>	
2. УЧЕБНИ ФОРМИ					
<b>Аудиторна заетост:</b>	<b>Часове</b>	<b>Кредити</b>	<b>Извънаудиторна заетост:</b>	<b>Часове</b>	<b>Кредити</b>
Лекции	15	0.5	<b>Консултации</b> (работа с преподавател)	5	0.17
Семинарни занятия			Самостоятелна работа - Подготовка за контролни - Подготвяне за упражнения - Подготовка за изпит	6	0.20
Практически занятия	15	0.5		4	0.13
				15	0.50
3. ОЦЕНЯВАНЕ И КОНТРОЛ					
<b>Форми за оценяване и контрол</b>				<b>Относителен дял в общата оценка</b>	
<b>Сесийно оценяване: Изпит</b>				0.4	
<b>Семестриално (текущо) оценяване:</b>				0.6	
<b>Форми на семестриален контрол:</b>					
- Присъствие на учебни занятия				0.3	
- Текущо препитване преди всяко упражнение				0.3	
- Активно участие в занятията				0.4	

## **АНОТАЦИЯ**

### **на дисциплината „Медицина на пътуванията“**

#### **Предназначение на учебната дисциплина**

Учебната дисциплина „Медицина на пътуванията“ е предназначена за студентите от специалност „Медицина“, редовна форма на обучение.

**Целите** на учебната дисциплина „МЕДИЦИНА НА ПЪТУВАНИЯТА“ са свързани с необходимостта студентите да се запознаят с основните принципи на оказване на медицинска помощ на пациенти, намиращи се в моретата и океаните. Студентите се научават да прилагат усвоените медицински познания и умения в специфични морски условия. **Задачите**, които се изпълняват с усвояването на знанията по „МЕДИЦИНА НА ПЪТУВАНИЯТА“ от студентите, са свързани с придобиване на умения за оказване на първа медицинска помощ и спасяване на болните на море. Това е свързано с изучаване и усвояване на специфични алгоритми на поведение, които са застъпени в учебния план на дисциплината. Прилагането на усвоените теоретични и практически умения в екстремни условия е предизвикателство за всеки медик, оказващ лекарска и до-лекарска помощ.

Изучаването на учебния материал ще осигури на студентите достатъчно знания, необходими за бъдещата им дейност като специалисти в сферата на здравния мениджмънт и професионалното им развитие.

**Структура на учебното съдържание:** В преподаването по дисциплината се провеждат лекции, т.е. дисциплината обхваща само лекционен материал.

**Методи и средства на преподаване:** Методите на обучението са начин за работа на университетския преподавател и студента, с помощта на които се постига овладяване на знанията, уменията и навиците, формира се светогледът на студентите и се развиват техните способности. По дисциплината „МЕДИЦИНА НА ПЪТУВАНИЯТА“ се използват следните методи и средства: лекция с дискусия и обсъждане; интерактивни методи – евристична беседа, мозъчна атака, визуализиране и обсъждане. Използва се средството мултимедиен проектор и презентирание на лекциите. Цялата група изпълнява една тема под ръководството на преподавателя. Студентите предварително се запознават с теоретичната част. Всяка лекция завършва с малък тест върху материала от предходната. Заверка за лекциите се дава само, ако студентът е присъствал на всички лекции и е показал умения на заинтересованост от преподаваната материя.

**Форми на обучение:** Изучаването на дисциплината се осъществява в следните форми:

1. Лекции, в които се дават основните теоретични знания по разглежданите теми. По част от темите и подтемите, които могат да се изучават самостоятелно от учащите се, лекциите са въвеждащи. Те разкриват същността на въпросите, попадащи в обсега на темите и насочват към самостоятелна работа по препоръчаната литература. Успоредно с лекционния материал ще се провеждат и разисквания по теоретичните въпроси, решаване на задачи, свързани с практическото прилагане на разглежданите методи, решаване на дидактически тестове и казуси и др.

2. Консултации за изясняване на основни понятия, статистически характеристики и др. и насочване към специфичните им особености, с оглед преодоляване на трудности при самостоятелната работа и др.
3. Самостоятелната работа на студентите се организира чрез консултации в приемните часове на преподавателите, чрез комуникация по електронната поща, съвместна работа по научни и професионални задачи, покриването на текущи тестове по зададена тема от преподавателя, провеждащ упражнението и др.

#### Методи на оценяване

№	Форма на семестриален контрол при форма на контрол "Изпит"	Точки (К <sub>1</sub> )
1.	Присъствие на учебни занятия	50
2.	Активно участие в учебните занятия	50
3.	Реферат	0
<b>Общо:</b>		100

№	Форми за оценяване	Писмен със събеседване или тест	Точки (К <sub>2</sub> )
<b>Вариант 1 – Писмен изпит по два въпроса от конспекта и събеседване</b>			
1.	Въпрос № 1 – от I раздел на уч. програма (1 – 7 тема)		50
2.	Въпрос № 2 – от II раздел на уч. програма (8 - 15 тема)		50
<b>Вариант 2 – Тест обхващащ въпроси от всички теми в учебната програма</b>			
1.	Тест		100

#### Предварителни изисквания към основните знания и умения на студентите

Студентите следва да имат познания по всички профилиращи и основополагащи дисциплини, заложен в учебния план на съответната специалност.

#### Очаквани резултати

След успешно завършване на курса по дисциплината, студентите следва да знаят и могат да използват базисната терминология в сферата на разработването на научно-изследователски тези. Изучаването на учебния материал ще осигури на студентите достатъчно знания, необходими за бъдещата им дейност като специалисти в областта на управлението на собствения си потенциал като бъдещи кадри в научно-изследователската сфера.

# СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

## ЛЕКЦИИ

Тема	часове
1. Възникване и развитие на медицината на пътуванията и туризма (травъл медицина).	1 час
2. Епидемиологични аспекти на медицината на пътуванията и туризма.	1 час
3. Медицински дейности преди пътуване.	1 час
3.1. Здравен статус и анамнеза.	
3.2. Данни за предшестващи пътувания и възникнали медицински проблеми.	
3.3. Оценка на здравословното състояние и риска при предстоящото пътуване (Експертно заключение).	
4. Пътувания при хора с особености в здравния статус.	1 час
4.1. Бременни.	
4.2. Деца.	
4.3. Инвалиди.	
4.4. Възрастни.	
4.5. Спортисти.	
4.6. Групови пътувания.	
4.7. Емигранти и репатрирани.	
4.8. Хронично болни (диабет,ХОББ, сърдечносъдови и др.).	
4.9. Пътуващи за лечение в други страни –медицински туризъм.	
5. Специални пътувания.	1 час
5.1. Морски пътешествия, регати др.	
5.2. Аеро ралита, пътувания с балони и др.	
5.3. Продължителни пътувания с велосипед.	
5.4. Подводен спорт и гмуркания.	
5.5. Сафари.	
5.6. Пътувания в необитаеми, диви области, и екстремни за живота условия.	
5.7. Високопланински пътувания.	
5.8. Пътувания с масово събиране на хора (богомолци, рок концерти, спортни състезания).	
5.9. Оцеляване в агресивна околна среда.	
6. Тропическа медицина. Имунизации и ваксинации.	1 час
6.1. Основи на тропическата медицина.	
6.2. Най – често срещани тропически заболявания при пътуващите.	
6.3. Видове ваксини и имунизации. Противопоказания. Имунизационен календар.	
7. Превенция, самопомощ и лечение по време на пътуване.	1 час

- 7.1. Личен медицински набор на пътуващия.
- 7.2. Хемопротекция.
- 7.3. Самолечение (диария на пътуващите, малария, простуда, грип, алергия, кожни заболявания и др.).
- 7.4. Персонални средства за защита на здравето.
- 8. Пътувания – сигурност и хигиенни аспекти на пътуванията. 1 час**
- 8.1. Безопасно хранене.
- 8.2. Вода и възможности за пречистване.
- 8.3. Продължително ходене.
- 8.4. Контакт с животни.
- 8.5. Близки и интерперсонални контакти.
- 8.6. Персонална сигурност и безопасност.
- 9. Заболявания придобити по време на пътуване: 1 час**
- 9.1. Географски риск. Тропически заболявания.
- 9.2. Инфекциозни заболявания предавани при общуване в човешка популация.
- 9.3. Инфекциозни заболявания и отравяния свързани с хранене и консумация на вода.
- 9.4. Сексуално предавани болести.
- 9.5. Заболявания при контакт с животни, инсекти, пребиваване във водна среда др.
- 10. Състояния и заболявания свързани с начина на транспорт. 1 час**
- 10.1. Болест на движението – въздушна, морска, автомобилна, космическа форма.
- 10.2. Страх от полет. Продължителни полети.
- 10.3. Синдром на икономичната класа – превенция на дълбока венозна тромбоза. Jet lag syndrome.
- 10.4. Баротравма. Височинна (планинска) болест.
- 10.5. Спешна медицина на борда на въздухоплавателни и морски транспортни средства.
- 10.6. Транспортни инциденти и травматизъм.
- 11. Персонална сигурност и безопасност. 1 час**
- 11.1. Опасност за здравето при терористични действия.
- 11.2. Културен шок и адаптация.
- 11.3. Психологична поддръжка при стресови ситуации по време на пътуване.
- 11.4. Хемотрансфузия на пътуващи в чужбина.
- 12. Медицински действия след пътуване. 1 час**
- 12.1. Скрининг и оценка на здравето.
- 12.2. Спешни състояния изискващи намеса на тесни специалисти.
- 12.3. Необходимост от продължително мониториране на здравето.
- 13. Медицинско застраховане при пътувания. 1 час**

14. Смърт при пътуване.	1 час
15. Евакуация при заболели по време на пътуване.	1 час
	<b>Общо: 15 часа</b>

## УПРАЖНЕНИЯ

Тема	часове
1. Възникване и развитие на медицината на пътуванията и туризма (травъл медицина).	1 час
2. Епидемиологични аспекти на медицината на пътуванията и туризма.	1 час
3. Медицински дейности преди пътуване.	1 час
4. Пътувания при хора с особености в здравния статус.	1 час
5. Специални пътувания.	1 час
6. Тропическа медицина. Имунизации и ваксинации.	1 час
7. Превенция, самопомощ и лечение по време на пътуване.	1 час
8. Пътувания – сигурност и хигиенни аспекти на пътуванията.	1 час
9. Заболявания придобити по време на пътуване.	1 час
10. Състояния и заболявания свързани с начина на транспорт.	1 час
11. Персонална сигурност и безопасност.	1 час
12. Медицински действия след пътуване.	1 час
13. Медицинско застраховане при пътувания.	1 час
14. Смърт при пътуване.	1 час
15. Евакуация при заболели по време на пътуване.	1 час
	<b>Общо: 15 часа</b>

## **КОНСПЕКТ**

### **ТЕОРЕТИЧЕН ИЗПИТ**

1. Възникване и развитие на медицината на пътуванията и туризма (травъл медицина).
2. Епидемиологични аспекти на медицината на пътуванията и туризма.
3. Медицински дейности преди пътуване.
4. Пътувания при хора с особености в здравния статус.
5. Специални пътувания.
6. Тропическа медицина. Имунизации и ваксинации.
7. Превенция, самопомощ и лечение по време на пътуване.
8. Пътувания – сигурност и хигиенни аспекти на пътуванията.
9. Заболявания придобити по време на пътуване.
10. Състояния и заболявания свързани с начина на транспорт.
11. Персонална сигурност и безопасност.
12. Медицински действия след пътуване.
13. Медицинско застраховане при пътувания.
14. Смърт при пътуване.
15. Евакуация при заболели по време на пътуване.

### **ЛИТЕРАТУРА ЗА ПОДГОТОВКА**

Задължителна

1. Проф. Х. Бозов – „Ръководство по морска медицина“ – Издание на ВМА София 2018 г.
2. Проф. Х. Бозов – „Ръководство по спешна медицинска помощ“ - Издание на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас 2021 г.
3. Проф. Х. Бозов – „Спешна медицина“ - Бургас 2023 г.
4. Д-р Христианна Романова – „Бедствени ситуации и медицинско осигуряване“ – Варна 2001 г.
5. Министерство на отбраната и военномедицинска академия – „Тероризъм, оценка и управление на медицинския риск“ – Издателство „Ирита“, София 2008 г.

6. Николина Радева – „Актуални аспекти на защитата на населението при бедствени ситуации“ – Издание „Стено“.

Съставил:

(проф. д-р Христо Бозов, дм)

Учебната програма е обсъдена и приета на заседание на катедра „Анестезиология, АГ, хирургия, ортопедия, травматология, урология, неврохирургия, спешна и интензивна медицина”, протокол № 2. от 12.02.2024г.

Р-л- катедра

(доц. д-р Николай Миринчев, дм)

Учебната програма е приета и обсъдена на Факултетен съвет на Медицински факултет, протокол № 3. от 15.02.2024г.

Научен секретар на ФС: ...

(Гл. ас. д-р Руска Нейкова)

**Актуализации на учебната програма**

Катедрен съвет, протокол №..... от .....

Медицински факултет, протокол №..... от .....

**УНИВЕРСИТЕТ “ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ” – БУРГАС**  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**КАТЕДРА “ФИЗИОЛОГИЯ, ХИМИЯ И БИОХИМИЯ”**

УТВЪРЖДАВАМ!

ДЕКАН:

/Проф. д-р Христо Бозов/

**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

Учебна дисциплина:	<b>СТРЕС И ПСИХИЧНО ЗДРАВЕ</b>
Специалност:	<b>МЕДИЦИНА</b>
Професионално направление:	<b>7.1. Медицина</b>
Образователно-квалификационна степен:	<b>МАГИСТЪР</b>
Форма на обучение:	<b>РЕДОВНА</b>

Бургас, 2022 г.

## ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. ОБЩИ ПАРАМЕТРИ НА ДИСЦИПЛИНАТА					
Обща учебна заетост (часове):		90		Кредити: 3	
Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост		Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост	
45	45		1.5	1.5	
Вид на дисциплината:	Брой часове в седмица: /лекции + упражнения/		Курс:	Семестър:	
Избираема	1 + 2		I	II	
2. УЧЕБНИ ФОРМИ					
Аудиторна заетост:	Часове	Кредити	Извънаудиторна заетост:	Часове	Кредити
Лекции	15	0.75	Консултации (работа с преподавател)	10	0.50
Практически занятия	30	0.75	Самостоятелна работа	5	0.25
			- Подготвяне на реферат	30	0.75
3. ОЦЕНЯВАНЕ И КОНТРОЛ					
Форми за оценяване и контрол					Относителен дял в общата оценка
Сесийно оценяване: Изпит					0.4
Семестриално (текущо) оценяване:					0.6
Форми на семестриален контрол:					
- Присъствие на учебни занятия					0.25
- Текущо препитване преди всяко упражнение					0.25
- Активно участие в занятията					0.25
- Защита на протоколи					0.25

## АНОТАЦИЯ на дисциплината „Стрес и психично здраве“

### **Предназначение на учебната дисциплина:**

Настоящият курс е адресиран към студенти – медицин и други медицински специалности, с ориентация за справяне с образувалите се стресови фактори, с които се сблъскват по време на отделянето от семейната среда, обучението, реализацията и други. Основният акцент пада върху стратегиите за справяне със стреса не само по време на обучението на студентите, а изобщо и поддържане на психичното здраве.

### **Цел на курса:**

Учебната програма по „Стрес и психично здраве“ се състои от две относително самостоятелни, но в същото време свързани дисциплини. Те са последователно представени пред студентите. Целта на преподаването на дисциплината е да подготви студентите да използват лесен, организиран инструмент, който осигурява достъп до утвърдените в практиката методи и средства за справяне със стреса в ежедневието на съвременния човек.

### **Основни задачи на учебната програма:**

Обучението обхваща основните теми, свързани със стреса като парадигма, неговата същност, типология, психофизиология, прояви и последици.

Стресът на работното място е сред най-сериозните предизвикателства за съхранение на здравето и благополучието на работещите. Студентите се запознават обширно с понятието „стрес“, както и какви биха били последиците за психичното здраве на човека, ако не се вземат навременни мерки, за неговото справяне.

В настоящият курс се обръща и специално внимание на стреса и травматичните житейски преживявания, като фактори свързани с онкологичните заболявания.

Под формата на дискусия и различни видове въпросници, се прави оценка на състоянието на дистрес.

### **Структура на учебното съдържание:**

- Стресът: същност, теории, прояви и последици.
- Бърнаут синдром: същност, фактори за поява и развитие на последици.
- Психосоциален дистрес при онкологични пациенти.
- Методи за диагностика на дистрес.
- Препоръки за справяне с дистреса в ежедневието и на работното място.

**Методи на преподаване:** традиционни и иновативни методи на преподаване, лекция, беседа, дискусия, презентирание с мултимедия, работа в екип и др.

**Форми на самостоятелна работа:** курсови работи от реферативен тип, задачи за самостоятелно решаване върху теми от практическите занятия, решаване на тестове, колоквиуми.

**Методи на оценяване:** текущ контрол при провеждане на занятията, беседа, заключителен контрол – тестови изпит и защита на реферат.

### **Предварителни изисквания към основните знания и умения на студентите:**

Студентите следва да имат добри базови знания по психология и философия от гимназиалния курс.

### Очаквани резултати:

След успешно завършване на курса по дисциплината, студентите трябва:

- Да формират психологични знания и компетентности за правилна оценка на състоянието на стрес и начините на справяне с него.
- Да имат умения, необходими за намиране на решения на конкретни проблеми, за извършване на основни операции и процедури за въздействие върху психичното здраве.
- Да са усвоили компетентности за научно обясняване на влиянието на стресовите фактори, за прилагане на различни техники за справяне и овладяване на стреса, компетентности за наблюдение, моделиране, анализ, развитие на логическото и творческото мислене, развитие на самостоятелността, работата в екип, самоконтрол.

## СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

### ЛЕКЦИИ

Тема	часове
1. Етимология и дефиниции на понятието „стрес“. Типология на стреса. Психофизиология на стреса. Теории за стреса. Теория за общия адаптационен синдром. Теория на енергията за приспособяване. Теория за стреса като когнитивен процес.	3
2. Разлика в симптомите на дистреса, тревожност и депресията. Стрес и личност. Теория за „тип А“ и „тип Б“ поведение. Поведенчески модел „Устойчивост на личността“. Стресът като диагноза. Остра стресова реакция. Посттравматично стресово разстройство. Разстройства в адаптацията. Стрес и социални фактори.	3
3. Етимология и дефиниции на понятието „бърнаут“. Бърнаут синдром като диагноза. Психофизиология на бърнаут синдром. Симптоми на прегряването.	3
4. Фактори за появата на бърнаут синдром. Рискови групи. Бърнаут синдром като динамичен процес. Бърнаут синдром като прогресивно разочарование. Алгоритъм за превенция и справяне с бърнаут синдром.	3
5. Психосоциален дистрес при онкологични пациенти. Диагностика на дистрес при пациенти с онкологични заболявания. Суицидни идеи и суициден риск.	3
<b>Общо:</b>	<b>15 ч.</b>

### СЕМИНАРИ И УПРАЖНЕНИЯ

Тема	Часове
1. Психосоциални рискове и стрес на работното място. Симптоми на стреса. Тест за самооценка (тест на Ридер). Тест на вашето ниво на стрес. (семинар-упражнение)	2
2. Начини за справяне със стреса. Техники за справяне със стреса. Раздаване на теми за реферати. (семинар)	2

3. Как да разпознаем и да се справим с Бърнаут синдрома. Справяне с проблема. (семинар)	2
4. Психологичен тест за проверка нивото на Бърнаут. Възстановяване след поставяне на диагнозата „Бърнаут“. (упражнение)	2
5. Колоквиум на етимология и дефиниции на понятието „стрес“. Типология на стреса. Психофизиология на стреса. Теории за стреса. Теория за общия адаптационен синдром. Теория на енергията за приспособяване. Теория за стреса като когнитивен процес. Етимология и дефиниции на понятието „бърнаут“. Бърнаут синдром като диагноза. Психофизиология на бърнаут синдром.	2
6. Методи за диагностика на дистрес. Скала за оценка на социалната адаптация Life Change. Index Scale, PSI-4- индекс на родителския стрес. Въпросник на Хауърд Глейзър „Стрес контрол тип А и тип Б“. (дискусия – упражнение)	2
7. Тест за устойчивост: поведенчески модел. „Устойчивост на личността“ Hardy Personality. Дистрес термометър . (упражнение)	2
8. Списък за проверка на стресовите симптоми (Stress Symptom Checklist). Биофийдбек метод (семинар- упражнение)	2
9. Препоръки за справяне на дистреса в ежедневиия живот и на работното място. Двадсет и една стъпки към по здравословен начин на живот. Алгоритъм за промяна на „тип А“ поведение. (упрежнение)	2
10. Стратегии и техники за превенция и управление на дистреса. (упражнение)	2
11. Влияние на диагнозата „Рак“ върху психичното здраве на човека. (семинар-дискусия)	2
12.Суицидни идеи и суициден риск при онкологично болни пациенти. (семинар-дискусия)	2
13. Грижа за пациенти с напреднал рак. (семинар-дискусия)	2
14. Решаване на медицински казуси. (дискусия)	2
15. Представяне и защита на реферати	2
<b>Общо:</b>	30 часа

### КОНСПЕКТ

за изпит по „Стрес и психично здраве“  
за студентите от специалност „Медицина“

1. Етимология и дефиниции на понятието „стрес“. Типология на стреса. Психофизиология на стреса.
2. Теории за стреса. Теория за общия адаптационен синдром. Теория на енергията за приспособяване. Теория за стреса като когнитивен процес.
3. Разлика в симптомите на дистреса, тревожност и депресията. Стрес и личност. Теория за „тип А“ и „тип Б“ поведение. Поведенчески модел „Устойчивост на личността“.
- 4 Стресът като диагноза. Остра стресова реакция. Посттравматично стресово разстройство. Разстройства в адаптацията. Стрес и социални фактори.
5. Етимология и дефиниции на понятието „бърнаут“. Бърнаут синдром като диагноза. Психофизиология на бърнаут синдром. Симптоми на прегриването.
6. Фактори за появата на бърнаут синдром. Рискови групи. Бърнаут синдром като динамичен процес.

7. Как да разпознаем и да се справим с Бърнаут синдрома. Справяне с проблема. Възстановяване след поставяне на диагнозата „Бърнаут“.
8. Бърнаут синдром като прогресивно разочарование. Алгоритъм за превенция и справяне с бърнаут синдром.
9. Психосоциален дистрес при онкологични пациенти. Диагностика на дистрес при пациенти с онкологични заболявания.
10. Суицидни идеи и суициден риск.

## ЛИТЕРАТУРА ЗА ПОДГОТОВКА

### *Задължителна*

1. Янакиев, Ю., Учебник за студенти изд. Пловдив, „Паисий Хилиндарски“, 2021.
2. Адреева, Л. Психология на познанието, ЛИК.
3. Насърчаване на психичното здраве на работното място. Ръководство за прилагане на комплексен подход. Служба за публикации на ЕС, 2017.
4. Даскалова, Ф. SOS- Стрес, Бон, 2014.
5. Милев, В., Милев Р. Психично здраве, актуални проблеми. Балкан прес., 1994.
6. Онлайн списание Психично здраве, ИК „Стено“.

Съставили учебната програма:

(Проф. д-мн Ванка Бекярова)

(Ас. д-р Марина Янева)

Учебната програма е обсъдена и приета на заседание на катедра „Физиология, химия и биохимия“, Протокол № 23 от 18.11.22 г.

Ръководител катедра:

(Доц. д-р Румяна Янкова)

Учебната програма е приета и обсъдена на Факултетен съвет на Медицински факултет, Протокол № 33 от 24.11.2022 г.

Секретар на ФС:

(Гл. ас д-р Руска Ненкова)