

**МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА**

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ФИЗИКАЛНА ТЕРАПИЈА

III година

Здравствена струка

Физиотерапевтски техничар



Скопје, 2007 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: *ФИЗИКАЛНА ТЕРАПИЈА*

1.2. Образовен профил и струка

1.2.1. Образовн профил: *физиоџерајевџски џехничар*

1.2.2. Струка: *ЗДРАВСТВЕНА*

1.3. Диференцијација на наставниот предмет

1.3.1. Карактеристичен за образовниот профил

1.4. Година на изучување на наставниот предмет

1.4.1. *ТРЕТА*

1.5. Број на часови на наставниот предмет

1.5.1. Број на часови неделно: *2 часа*

1.5.2. Број на часови годишно: *72 часа*

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. *ЗАДОЛЖИТЕЛЕН*

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По усвојувањето на наставната програма по наставниот предмет физикална терапија ученикот усвојува знаења, умеења и вештини и се оспособува:

- да ги **познава** природните извори на некои физикални агенси (сонце, море, минерални води, пелоиди) и вештачките извори на физикалните агенси;
- да **познава** начинот на добивање, биолошкото и физиолошкото дејство на физикалните агенси, дозирањето, индикациите и контраиндикациите при примената на физикалните агенси во физикалната терапија;
- да ги **познава** начините на апликацијата на физикалните агенси, како и опасностите и можните грешки при работата со нив;
- да **создаде** логичен начин на мислење и смисла за поврзување на дејството на физикалниот агенс и целта на неговата примена при некое заболување или состојба;
- да ја **сфаќа** улогата на физикалната терапија во процесот на рехабилитацијата на повредените и заболените;
- да **користи** различни извори на информации;
- да го **познава** местото и улогата на физитерапевтскиот техничар во тимската работа на еден тим за рехабилитација и да се навикнува на тимска работа.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

Познавања од физика, хемија, биологија, анатомија, физиологија, кинезиологија и нега на болен.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структурирање на содржините за учење

Тематска целина	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
1. ОСНОВИ НА ФИЗИКАЛНАТА МЕДИЦИНА	5	<i>Ученикој:</i> <ul style="list-style-type: none">- да го дефинира поимот физикална медицина (физикална профилакса, физикална дијагностика и физикална терапија);- да ја познава историјата на физикалната медицина и улогата на физикалната терапија во рехабилитацијата на повредените и заболените;- да ги набројува природните и вештачките физикални агенци според изворот на настанување; видовите на физикалната терапија според видот на активната енергија;- да го опишува општиот концепт на дејството на физикалните агенци;- да користи стручна медицинска терминологија.	<i>Демонстрирање</i> на: <ul style="list-style-type: none">- природни и вештачки извори на физикални агенци;- фотографии со физикални агенци;- видеопрезентации. <i>Вежби:</i> <ul style="list-style-type: none">- препознавање и идентификување на одделни физикални агенци.	Рехабилитација

Тематска целина	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
2. ФОТОТЕРАПИЈА	36	<p><i>Ученикој:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - да набројува извори и средства за фототерапија; - да дефинира поими: светлост, светлосен спектар и видливи и невидливи делови од спектарот; - да го познава: <ul style="list-style-type: none"> • значењето на кратенките: ИЦЗ, УВЗ; • изворите на ИЦЗ-инфрацрвените зраци (темни и светли); • принципот на работа и начин на користење на ламбите за ИЦЗ и за УВЗ; • физиолошкото и терапевското дејство на ИЦЗ; • карактеристиките на еритемот што се јавува по примена на ИЦЗ; • техниката на апликација; 	<p><i>Демонстрирање</i> на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ламба за ИЦЗ; - компјутерски презентации; - слики. <p><i>Вежби:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - практична примена на ламба за ИЦЗ на различни регии од телото кај заболени и повредени; - препознавање и идентификување на видот на ламбата. 	<p>Кинезитерапија</p> <p>Рехабилитација</p> <p>Практична настава</p> <p>Хирургија</p> <p>Неврологија</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • дозирањето при примена на ИЦЗ; • индикациите и контраиндикациите од примена на ИЦЗ; <p>- да ги набројува вештачките извори и видови на ултравиолетови зраци (УВЗ);</p> <p>- да го објаснува начинот на примена и делувањето на терапијата со кварцната светилка како луминисцентен извор;</p> <p>- да го познава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • биолошкото и физиолошкото дејство на УВЗ; • да се запознае со регионалната и индивидуална осетливост на УВЗ; • да се запознае со фотосензибилизацијата и нејзиното значење; <p>- да ги опишува: својствата на еритемот кое се јавува по примена на УВЗ и механизмот на неговото настанување, пигментација;</p>	<p>Демонстрирање на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ламба за УВЗ; - компјутерски презентации; - слики. <p>Вежби:</p> <ul style="list-style-type: none"> - одредување на индивидуалната осетливост на УВЗ - биодоза; - практична примена на ламба за УВЗ на различни регии од телото кај заболени и повредени; - заштита при примена на УВЗ; - препознавање и идентификување на видот на ламбата. 	
--	--	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - да ги познава физичките својства на хелиотерапијата; - да го интерпретира со свои зборови биолошкото и физиолошкото дејство на сончевите зраци; - да ги наведува индикациите и контраиндикациите од хелиотерапијата. 		
3. ТЕРМОТЕРАПИЈА	12	<p><i>Ученикој:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги дефинира поимите топлина и термотерапија; - да разликува егзогена од ендогена топлина; - да разликува индиферентна температура и точка на толеранција; - да ги набројува изворите на топлина; - да го објаснува начинот на пренесување на топлината и физиолошкото дејство на термотерапијата. - да ги опишува својствата на парафинот; - да го познава физиолошкото дејство на парафинот и начините на апликација на парафинотерапијата; 	<p><i>Демонстрирање</i> на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слики на извори на термотерапија; - видеопрезентации. <p>- <i>Демонстрирање</i> на подготовка на парафинот за апликација.</p> <p>- <i>Демонстрирање</i> на слики или видеоматеријали за апликација на парафинотерапија на различни регии од телото и кај различни заболувања и повреди.</p>	<p>Кинезитерапија</p> <p>Рехабилитација</p> <p>Практична настава</p> <p>Хирургија</p> <p>Неврологија</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - да ги наведува мерките на внимание при примена на парафинотерапија; - да ги познава индикациите и контраиндикациите за парафинотерапијата. - да го опишува дејството и примената на сауната; и каде се применува; - да дефинира поим криотерапија; - да го објаснува физиолошкото дејство на криотерапијата; - да ги знае начините на апликација на криотерапијата; - да ги набројува индикациите и контраиндикациите од примената на криотерапија; - да користи стручна терминологија. 	<p>Вежби: апликација на парафинотерапија на различни регии од телото.</p> <p>Демонстрирање:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фотографии од различни видови на сауни и нивна примена. <p>Демонстрирање:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начини на примена на криотерапија; - примена на криотерапија на различни регии на телото кај болни со различни заболувања и повреди. <p>Вежби:</p> <p>примена на криотерапија на различни регии од телото кај повредени и заболени.</p>	
--	--	--	--	--

Тематска целина	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предмети
<p>4. ХИДРОТЕРАПИЈА</p>	<p>14</p>	<p><i>Ученико̄и:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги опишува физичките својства на водата; - да го објаснува дејството на водата (термичко, физичко и хемиско) на организмот - да го објаснува физиолошкото дејство на хидротерапијата; - да ги познава видовите на хидротераписките процедури и нивното дејство; - да ги познава: начините на апликацијата на хидротераписките процедури; општите методи на примена на хидротерапијата; - да ги набројува индикациите и контраиндикациите за примена на хидротерапијата. 	<p><i>Демонстрирање</i> на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слики со апаратура и примена на хидротераписки процедури кај заболени и повредени; - видеопрезентации за примена на методите на хидротерапијата. <p><i>Вежби:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - примена на различни видови на хидротераписки процедури кај повредени и заболени. 	<p>Кинезитерапија</p> <p>Рехабилитација</p> <p>Практична настава</p> <p>Хирургија</p> <p>Неврологија</p>

<p>5. БАЛНЕОКЛИМА-ТОТЕРАПИЈА</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги набројува различните видовите на пелоиди; - да ги познава: <ul style="list-style-type: none"> - физичко-хемиските својства на пелоидот; - методите и техниките на примена на пелоидот; - механизмот на дејство и терапиското дејство на пелоидите; - да ги набројува индикациите и контраиндикациите за примена на пелоидотерапија; - да ја познава класификацијата на минералните води; - да го објаснува механизам на дејство на минералните води; - да го објаснува значењето на поим таласотерапија; - да го интерпретира со свои зборови дејството на приморската клима и морската вода на човечкиот организам. 	<p>Демонстрирање на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слики, видеоматеријали и др. со процедури на пелоидотерапија кај заболени и повредени; - видеопрезентации за примена на методите на хидротерапијата. <p>Вежби:</p> <ul style="list-style-type: none"> - примена на различни видови на хидротераписки процедури кај повредени и заболени. <p>Организирање посета на бањски лекувалишта.</p>	<p>Рехабилитација</p> <p>Практична настава</p>
---	-----------------	---	--	--

4.2. Наставни методи и активности на учење

Наставата по физикална терапија се реализира со комбинација на различни постапки и активности и форми на организација, како: *насочено водена дискусија, демонстрација, учење преку сојствено откривање, истражување во парови и групи, вежби на примена на различни видови на физикални аџенси кај пациенти, комјутерски презентации* и др.

Активности на ученикот: *се интересува, поставува прашања, открива, евидентира податоци, проверува, дискутира, симулира, усогласува мислења со членови на група.*

Активности на наставникот: *планира, прави подготовки (просјорни, наставни средства, дидактичко-методски), поставува проблем, дава насоки, набљудува, маѓа, координира и надгледува работи на групи и поединци, презентира информации, демонстрира, следи, вреднува (своја и работи на учениците) и воспоставува позитивна педагошка комуникација со учениците.*

4.3. Организација и реализација на наставата

Наставниот предмет е застапен во трета година со седмичен фонд од **2 часа**. Наставата се организира како *свирчно теоретска* во специјализирана училница - кабинет, опремена со потребните наставни средства и помагала, при што учениците ќе се здобиваат со когнитивни и психомоторни способности како основа за развој и примена на истите во изучувањето на другите стручни предмет карактеристични за овој образовен профил. Наставата треба да биде во корелација со наставата по практична настава во сегментот на физикална терапија.

Примената на соодветна комбинација од форми и методи на работа треба да се овозможи:

- **максимална нагледност** во наставата, што се обезбедува со демонстрирање;
- **активно учество** на ученикот во процесот на наставата;
- **интерес** физиканите аџенси во лекување на заболените и повредените;
- **можност за искористување на стекнатите знаења и способности** за следење на наставата од другите стручни предмети.

4.4. Наставни средства и помагала

Ефикасното реализирање на содржините од овој наставен предмет е условено со користење на, учебници , како физикалните агенсии, апарати и инструменти соодветно на барањата во колона под назив Дидактички насоки.

4.4.1. Наставни средства

- ЛЦД- проектор, компјутер, графоскоп и видеорекодер;
- слики;
- физикални агенсии.

4.4.2. Учебници и учебни помагала за учениците

Ефикасно реализирање на содржините е условено со користење на учебник по физикална медицина.

4.4.3. Литература за наставникот:

- стручна и дидактичка литература.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Вреднувањето на постигањата на учениците треба да се врши перманентно во текот на целата учебна година. Оценувањето ќе се реализира усно, по писмен пат со користење на тестови на знаења кои треба да се реализираат по секоја наставна целина. При оценувањето, покрај степенот на совладаност на содржините, треба да се земе предвид активната, залагањето и интересот на ученикот. Оценувањето се врши согласно законската регулатива.

6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА ПРОГРАМАТА

6.1. Основни карактеристики на наставниците

Основните услови за наставникот во средното образование се пропишани во Законот за средно образование. Покрај тоа, при изборот на наставниците кои ќе реализираат настава по овој предмет, треба да се задоволат и други барања како на пример: да ги почитуваат етичките норми на однесување, да поседуваат стручно знаење и способност за трансферирање на знаењата, да работат со компјутер, да се социјализирани, креативни и отворени кон промените во образованието и да се оспособени, со цел да се постигне висок квалитет и професионализам во работењето.

6.2. Стандард за наставен кадар

Наставата по наставниот предмет Физикална терапија може да ја реализира лице со завршени студии по:

- медицина, специјалист по физикална медицина и рехабилитација и здобиена педагошко - психолошка и методска подготовка и положен стручен испит.

- Медицина и здобиено педагошко - психолошка и методска подготовка и положен стручен испит.

6.3. Стандард за простор: Наставата по предметот физикална терапија ќе се реализира во специјализирана училница - кабинет опремена според потребите на наставната програма и надвор од училиштето преку посета на соодветни институции.

7. ДАТУМ НА ИЗРАБОТКА И НОСИТЕЛИ НА ИЗРАБОТКАТА НА ПРОГРАМАТА

7.1. Датум на изработка: јуни 2006 година

7.2. Состав на работната група

1. Гордана Донева - Атанасоска, советник, Биро за развој на образованието - Скопје
2. доц. д-р Ериета Николиќ-Димитрова, Завод за физикална медицина и рехабилитација - Скопје
3. д-р Зоран Димовски, специјалист по физикална медицина и рехабилитација- Скопје
4. д-р Слободан Гурмешевски, ДУРДМОВ "Димитар Влахов" - Скопје
5. Советници од Секторот за стручно образование во БРО

7.3. Датум на адаптирање на наставната програма: мај 2007

Како основа за програмата е земена наставната програма по физикална терапија за втора година (неделен фонд од 2 часа) за образовниот профил терапевт - масер (за ученици со посебни образовни потреби).

7.2. Состав на работната група

1. Гордана Донева - Атанасоска, советник, Биро за развој на образованието - Скопје
2. доц. д-р Ериета Николиќ-Димитрова, Завод за физикална медицина и рехабилитација - Скопје
3. д-р Аница Хаџи-Петрушева Јанкијевиќ, професор, СМУГС "Д-р Панче Караџозов" - Скопје
4. Советници од Центарот за стручно образование и обука

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01. 09. 2007 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по наставниот предмет ФИЗИКАЛНА ТЕРАПИЈА ја одобри министерот за образование и наука со решение бр. 11 - 4631/2 од 21. 06. 2007 година.