**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ПЛЕВЕН**

ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ”

ОДОБРЯВАМ: ВЛИЗА В СИЛА

Декан на ФОЗ ОТ УЧЕБНАТА 2019/2020 Г.

(Проф. д-р С. Янкуловска, д.м.н.)

**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

**по**

**Физикална терапия и рехабилитация**

# за ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

**„БАКАЛАВЪР” РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ**

СПЕЦИАЛНОСТ:

**„Медицинска рехабилитация и ерготерапия”**

**ПЛЕВЕН**

**2020 г.**

**По учебен план на МУ - Плевен**– задължителна/

**Учебен семестър**: ІІІ, ІV, V и VІ семестър

**Хорариум** : общо 165 часа, от тях 60 ч. лекции и 105 ч. упражнения

**Кредити**: 13,0

**Преподаватели:** Доц. д-р Мая Кръстанова д.м.

А с. д-р А. Мирчева

Ас. д-р П.Цветкова

**Цел и задачи на обучението**:

Цел на преподаването по физикална и рехабилитационна медицина е получаване теоретични познания за видовете естествени и преформирани физикални фактори и тяхното въздействие върху човешкия организъм – в здраве и болест. Бъдещите рехабилитатори -ерготерапевти трябва да познават принципното устройство на физиотерапевтичната апаратура, да имат основни познания върху техниката за работа и да познават изискванията за безопасност при работа с физиотерапевтичната апаратура. Рехабилитаторите -ерготерапевти трябва да се запознаят детайлно с основните раздели от физикалната терапия: електродиагностика и електролечение, профилактика и терапия с инфрачервени и ултравиолетови лъчи, лазертерапия, термотерапия, аерозолопрофилактика и инхалационна терапия; аеро-, хелио-, хидро-, балнео-, таласо-, климатопрофилактика и терапия. В края на курса те трябва да имат базисни познания върху методите на физиопрофилактика и физикална терапия с естествени и преформирани физикални фактори при здрави и болни; да могат да дават на пациентите препоръки за профилактика с естествени физикални фактори, както и да са наясно с правилата за съчетаване на естествените и преформирани физикални фактори помежду им .Преподават се и основните принципи на специалната физиотерапия при най-често срещаните заболявания. В края на курсарехабилитаторите -ерготерапевти трябва да могат да прилагат основните физиотерапевтични процедури - под методичното ръководство на лекаря – специалист по физикална медицина според основното заболяване на пациента и след оценка на неговия рехабилитационен потенциал. В практически план трябва да са запознати с изискванията на законите за безопасност и охрана на труда, да владеят основни физиотерапевтични методики и да умеят да ги комбинират при спазване принципите на синергизъм и антагонизъм между процедурите; да са подготвени за самостоятелна работа с физиотерапевтична апаратура съгласно прескрипцията на лекар – специалист по физикална и рехабилитационна медицина.

Представят се научните основи за същността на различните физикални фактори, тяхното получаване и приложение в естествени или преформирани условия. Запознават се с основните принципи, видове на рехабилитацията и в детайли за тези, отнасящи се за медицинската рехабилитация. Задълбочаването на специфичните познания на студентите води до формиране и развитие на умения за планиране и организиране на дейности в медицинската рехабилитация и ерготерапия.

**Форми на обучение**:

* лекции
* практически упражнения
* семинари

**Методи на обучение**:

* лекционно изложение
* упражнения
* дискусии
* беседи
* демонстрации
* работа в малки групи – работа с апаратура
* ситуационни задачи - работа с пациенти
* самостоятелна работа на студентите – подготвяне реферати по определени съвременни теми и др.

**Контрол и оценка на знанията**

 1.Текущ контрол – индивидуален и групов чрез устно препитване, тестове, казуси и колоквиуми(теория и практика).

 2. Заключителен контрол

 - практически и теоретичен изпит след ІV и VI семестър. Основна част от теоретичния изпит е писмен отговор на поставените въпроси.

 - държавен изпит – практически и теоретичен.

**Разпределение на учебните часове по семестри**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Семестър** | **Часове****Седмично** | **Учебни****Седмици** | **Всичко****Часове** | **оттях** |
| **Лекции** | **Учебнопрактически****Занятия** |
|  III | 2 | 15 | **30** | 15 | 15 |
|  IV + изпит | 3 | 15 | **45** | 15 | 30 |
|  V | 3 | 15 | **45** | 15 | 30 |
|  VI + изпит | 3 | 15 | **45** | 15 | 30 |
| **ВСИЧКО** |  | 60 | **165(60/105)** | 60 | 105 |

**Разпределение на учебния материал по теми**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМАТИЧЕН ПЛАН** | **ЧАСОВЕ** |
| теория | практика | общо |
| 1. | Същност на физиотерапията, раздели на специалността ФТР. Видове физикални фактори, основни принципи на действие; механизми на действие на преформираните физикални фактори върху човешкия организъм; синергизъм и антагонизъм на физикалните фактори.  | 1 | - | 1 |
| 2. | Рехабилитация – същност, раздели, принципи, контингенти за рехабилитация, определяне на рехабилитационен потенциал, изграждане на рехабилитационна програма, принципи, рехабилитационен екип.  | 2 | - | 2 |
| 3. | Основи на електролечението. Електрически ток – видове (прав, променлив; ниско-, средно и високо-честотни). Допустими усещания на пациента (кожна сетивност) под електродите при електролечение. Показания и противопоказания за електролечение. Методики (локални, сегментарни, рефлекторни, общи; надлъжни, напречни). Апаратура - стационарни и портативни апарати. Електроди.  | 1 | 2 | 3 |
| 4. | НИСКО-ЧЕСТОТНИ ТОКОВЕ. Галванизация. Галваничен ток – определение. Механизми на действие на галваничния ток върху човешкия организъм.  | 2 | 2 | 4 |
| 5. | Електрофореза (йонофореза) –същност на метода, предимства и недостатъци ; субстанции за ЕФ. Комбинирано приложение на ЕФ с други лечебни методи. Криоелектрофореза.  | 1 | 1 | 2 |
| 6. | Диадинамотерапия. Физиологични ефекти. Показания и противопоказания.  | 1 | 1 | 2 |
| 7. | Средно-честотни токове - Синусоидално-модулирани токове (на Ясногородский) - физиологични ефекти, показания и противопоказания.  | 1 | 1 | 2 |
| 8. | Средно-честотни токове – интерферентни токове. Феномен интерференция. Механизъм на действие. Физиологични ефекти. Индикации и контраиндикации. | 1 | 1 | 2 |
| 9. | Високо-честотни токове (токове на д’Aрсонвал, диатермия). Физиологични ефекти. Апаратура. Показания и противопоказания. Ултра-високочестотни токове (УВЧ-ел.поле и УВЧ-магнитно поле). Физиологични ефекти. Апаратура. Изисквания за помещение (кабина). Показания и противопоказания. Свръх-високочестотни токове (СВЧ – дециметрови и сантиметрови вълни). Физиологични ефекти. Апаратура. Показания и противопоказания.  | 2 | 2 | 4 |
| 10. | Магнитотерапия. Магнитно поле – видове, получаване. Физиологични ефекти. Показания и противопоказания.  | 1 | 2 | 3 |
| 11. | Ултразвукова терапия. Генериране на ултразвук, обратен пиезоелектричен ефект. Биофизично действие. Физиологични ефекти. Апаратура, апликационна техника, методики. Показания и противопоказания. Фонофореза – предимства на метода. Вещества за фонофореза. Индикации. | 1 | 2 | 3 |
| 12. | Инхалационна терапия. Аерозоли. Аеройони. Показания и противопоказания. | 1 | 1 | 2 |
|  | общо за ІІІ семестър | 15 | 15 | 30 |
| 13. | Светлолечение – Физически основи и биологично действие на светлината. Изкуствени топлинни източници на лъчиста енергия. инфрачервени и видими лъчи. Физиологични ефекти. Топлинен еритем (erythemacalore). Апаратура. Показания и противопоказания. | 2 | 4 | 6 |
| 14. | Светлолечение – ултравиолетови лъчи. Физиологични ефекти. Биологична, регионална и възрастова чувствителност към УВЛ. Биодозиметрия. Фотоелектричен еритем (еrythemaphotoelectrica) – характеристика, различие с топлинния еритем. Изкуствени луминесцентни източници на лъчиста енергия - аргоно-живачна кварцова лампа; фотариална и бактерицидна лампа. Дозировки при УВО. Методики за лечение и профилактика,контингенти. Показания и противопоказания за профилактика и лечение. | 2 | 4 | 6 |
| 15. | Лазер. Физиологични ефекти. Лазертерапия, лазерпунктура, лазеракупунктура. Показания и противопоказания. | 2 | 2 | 4 |
| 16. | Ниско-честотни токове с регулируеми параметри. Видове. Принципи на действие. Физиологични ефекти. Индикации и контраиндикации.  | 1 | 4 | 3 |
| 17. | Физикална аналгезия. Транскутанна електроневростимулация (ТЕНС). | 1 | 2 | 2 |
| 18. | НИСКО-ЧЕСТОТНИ ТОКОВЕ - Ефекти на галваничния и на фарадичния ток върху възбудимите мембрани. Реакция на мускулите на галваничен и на фарадичен ток. Степени на реакция на дегенерация | 1 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
| 19 | съвременни възможности на електродиагностиката. Видове еЛЕКТРОДИАГНОСТИКА.  | 1 | - | 1 |
| 20 | ЕКСЦИТОМОТОРНА ЕЛЕКТРОДИАГНОСТИКА. Основни понятия (хронаксия, реобаза, хроно-амперажни криви). Синдроми на повишена и понижена нервна възбудимост, количествени и качествени промени | 1 | 4 | 3 |
| 21 | ОСНОВНИ ЕЛЕКТРОДИАГНОСТИЧНИ ЗАКОНИ.  | 2 | 2 | 3 |
| 22. | Електродиагностика и електростимулация. Електростимулации с нискочестотни токове при увреждане на ЦНС, ПНС и инактивитетни хипотрофии. | 2 | 4 | 6 |
|  | общо за ІV семестър | 15 | 30 | 45 |
| 23. | Терморегулация – физична и химична. Термичен баланс.  | 1 | - | 1 |
| 24 | Термотерапия – видове топлоносители, физиологично действие, индикации и контраиндикации. | 1 | - | 1 |
| 25. | Парафин и парафинолечение. Кенитерапия. вапо-терапия, сауна, руска баня, псамо-терапия.  | 1 | 4 | 5 |
| 26. | пелоидотерапия. Кални апликации, морска луга, рапа-терапия. | 2 | 4 | 6 |
| 26. | КРИОТЕРАПИЯ – крионосители, основни физиологични ефекти на ниските температури. Индикации и контраиндикации за криотерапия. Комбинирано приложение на криотерапия с други физикални агенти.  | 2 | 4 | 6 |
| 28. | Хидротерапия – определение. Основни въздействащи фактори при водолечение. Индикации и контраиндикации за водолечение. Систематика на водолечебните процедури (обливане, обтриване, фрикции, компреси, вани, душове, басейн). Хидрокинезитерапевтични и балнеокинезитерапевтични методи (подводна гимнастика, подводна екстензия, тангентор).  | 3 | 6 | 9 |
| 29. | Балнеолечение – видове и класификация на минералните води в България. Характеристика, физиологично въздействие, методики на приложение на минералните води, показания и противопоказания. | 1 | 3 | 4 |
| 30. | Климатотерапия. Климатопроцедури – аеротерапия, хелиотерапия. Таласотерапия. Климатични зони у нас. | 1 | 3 | 4 |
| 31. | Курортолечение – характеристика, видове курорти в България – профилиране, курортен подбор, показания и противопоказания за курортолечение. | 1 | 3 | 4 |
| 32. | Физиопрофилактика – същност. Принципи на закаляването. Хелиопрофилактика и профилактика с УВЛ. Аеро / хидро / балнео / таласо-профилактика. Кинезипрофилактика. Активен двигателен режим.  | 2 | 3 | 5 |
|  | общо за V семестър | 15 | 30 | 45 |
| 33. | Физиопрофилактика и физиотерапия при сърдечно-съдови заболявания.  | 2 | 4 | 6 |
| 34. | Физиопрофилактика и физиотерапия при обменно-ендокринни | 1 | 2 | 3 |
| 35. | Физиопрофилактика и физиотерапия при БОЛЕСТИ НА ДИХАТЕЛНАТА СИСТЕМА. | 1 | 2 | 3 |
| 36. | Физикална терапия и рехабилитация в ортопедията и травматологията | 2 | 6 | 8 |
| 37. | физиКАЛНА терапия И РЕХАБИЛИТАЦИЯ в ревматологията | 1 | 2 | 3 |
| 38. | фтр при заболявания на централната нервна система | 2 | 4 | 6 |
| 39. | фтр при заболявания на периферната нервна система | 2 | 4 | 6 |
| 40. | Физиопрофилактика и физиотерапия в акушерството и гинекологиятаи при ХИРУРГИЧНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ | 2 | 2 | 4 |
| 41. | фтр при детски болести | 1 | 2 | 3 |
| 42. | ФТР при унг, ОЧНИ и кожни болести | 1 | 2 | 3 |
|  | ОБЩО за VІ семестър | 15 | 30 | 45 |
|  | общо за целия учебен курс | **60** | **105** | **165** |

**Методи за контрол**

* + - Форминатекущконтрол:
* планирани – семинари
* непланирани - устно препитване, разглеждане на казуси

Оценката от текущия контрол се формира като средно аритметична оценка от семинари, тестове и колоквиуми.

* + - Форми на заключителен контрол:
* практически и теоретичен изпит след ІV и VI семестър.

Практически изпит – изпълняване на две конкретни физиотерапевтични процедури

Теоретичен изпит – тест, писмен отговор на два въпроса от конспекта за теоретичен изпит.

Оценката на изпита се формира от 0,5 х практически плюс 0,5 х теоретичен изпит.

Крайната комплексна оценка се определя от 0,3 х окончателната оценка от текущия контрол плюс 0,7 х изпитната оценка. Крайната оценка се закръгля до единица.

**Система за натрупване на кредити**

Общият брой кредити 13,0 е определен от учебния план. Разпределението им за аудиторна заетост и извънаудиторна заетост на студентите става въз основа на спецификата на дисциплината и според изискванията на Университетската система за набиране и трансфер на кредити в МУ-Плевен.

**Място на дисциплината в цялостното обучение по специалността**

Дисциплината по ФИЗИКАЛНА ТЕРАПИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ е задължителна в учебния план за подготовката по специалността МЕДИЦИНСКА РЕХАБИЛИТАЦИЯ. И ЕРГОТЕРАПИЯ.Като част от цялостното обучение, предметът е в пряка зависимост от *фундаменталните знания*, които специалистите трябва да придобият от предходни дисциплини като анатомия и патоанатомия, физиология и патофизиология; от *клиничните знания и умения*, придобити от дисциплините вътрешни болести, неврология, ортопедия и травматология, педиатрия; а така също и от натрупаните знания по някои *специални предмети* като кинезиология, патокинезиология и кинезитерапия, мануално мускулно тестуване, лечебен масаж. За качественото обучение са наложителни *логическа мисъл, умения за анализ и синтез*, а така също и познания по *медицинска физика, медицинска психология и етика.*

**Очаквани резултати**

В края на курса на обучение студентите трябва да умеят:

* Да прилагат принципите на Физикалната терапия и рехабилитация.
* Да познават физичната същност, механизмите на действие, физиологичното и терапевтично повлияване, показанията и противопоказанията на естествените и преформирани физикални фактори.
* Студентите да познават възможностите на физикалната терапия за профилактика, лечение и рехабилитация.
* Студентите да развият практически умения за работа с физиотерапевтична апаратура и специализирани пособия.
* Да познават утвърдените методики за работа с физиотерапевтична апаратура и да могат да ги прилагат самостоятелно в съответствие с предписанията на лекаря - специалист по физикална и рехабилитационна медицина.
* Да придобият опит за работа с пациенти и да си изградят реална представа за протичането на лечебния процес .