	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Издание: П
		Дата: 10.07.2013 г.
		Страница 1 от 11

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ПЛЕВЕН
ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ”

ОДОБРЯВАМ:
Декан на ФОЗ
(Проф. д-р С. Янкуловска, д.м.н.)

ВЛИЗА В СИЛА
ОТ УЧЕБНАТА 2017/2018 Г.

УЧЕБНА ПРОГРАМА

ПО


**„ИНОВАЦИИ В КИНЕЗИОЛОГИЯТА И
ПАТОКИНЕЗИОЛОГИЯТА“**

ЗА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
„МАГИСТЪР”

СПЕЦИАЛНОСТ:
„МЕДИЦИНСКА РЕХАБИЛИТАЦИЯ И ЕРГОТЕРАПИЯ”

ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ

ПЛЕВЕН
2019 г.

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Издание: П
		Дата: 10.07.2013 г.
		Страница 2 от 11

По учебен план на МУ-Плевен – задължителна

Учебен семестър: Втори

Хорариум: общо 30 часа: 30 ч.

Брой кредити: 3

Преподавател:


• Доц. Ростислав Валентинов Костов, Магистър по Кинезитерапия, Доктор по Физиотерапия, курортология и рехабилитация, Ректорат, ст. 417, тел. 064 884-118.

1. АНОТАЦИЯ:

Дисциплината „Иновации в кинезиологията и патокинезиология“ е базова, профилираща за специалност „Медицинска рехабилитация и ерготерапия“, ОКС „Магистър“. Чрез знанията получени в края на курса на обучение, студентите ще са подготвени да осъществяват правилен кинезиологичен и патокинезиологичен анализ на редица мускулно-скелетни дисфункции, които са и най-честият обект на рехабилитационно поведение. Дисциплината е ситуирана във втори семестър на обучение, поради необходимостта от предварително натрупване на достатъчно знания по някои фундаментални дисциплини, предвидени в учебния план на специалността. Представят се характерните кинезиологични и патокинетични изменения настъпващи като следствие от различни травми и заболявания на опорно-двигателния апарат. Развиват се способностите за анализ на кинезиологичните характеристики на опорно-двигателния апарат (ОДА) и анализиране на патокинетични промени, установяване на тяхния произход и прогноза за въздействието им върху цялостната способност за извършване на трудови и битови дейности. На базата на този анализ се очертават необходимите лечебни мероприятия за подобряване на общото функционално състояние на пациентите с оформен двигателен дефицит вследствие мускулно-скелетни дисфункции и предклинични състояния. Основната **цел на преподаването** по дисциплината е да даде допълнителни знания на студентите за патокинетичните промени в движенията на опорно-двигателния апарат ОДА, настъпващи вследствие различни патологични състояния. Дисциплината е основа за развитие на способности за аналитична преценка на патокинетичните промени вследствие различни прояви на функционален дефицит. По този начин дисциплината е фундамент за развитието на задълбочени и трайни познания в областта на медицинската рехабилитация и ерготерапията.

Курсът на обучение развива възможности у студентите за извършване на кинезиологичен и патокинезиологичен анализ на различни двигателни дейности. След приключването му студентите трябва да изпълнят самостоятелно следните **основни задачи:**

- Установяват патологичните промени в дадено движение или двигателен синергизъм
- Да определят характера на функционалната патология и да я класифицират
- Да определят размера и пространствената характеристика на патологичното отклонение
- Да открият причината и да установят механизма на развитие на патологията в движението.
- Да установят доколко патологичните отклонения са полезни или вредят на цялостната функция на ОДА
- Да прогнозират отражението на патологичните движения върху битовата и трудовата дейност

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Издание: П
		Дата: 10.07.2013 г.
		Страница 3 от 11

2. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ

В резултат на цялостното обучение по дисциплината **студентите трябва да могат самостоятелно да:**

- Извършат правилен кинезиологичен анализ на основните двигателни дейности и заемане на различни пози в пространството.
- Преценяват ангажираността на скелетната мускулатура и ставния апарат при извършване на различни двигателни дейности и подsigуряване на постуралния баланс.
- Изградят подход за функционален анализ, на базата на правилна преценка и логична взаимовръзка със знанията получени по време на обучителния курс.
- Анализират факторите за развитие на първичен и вторичен двигателен дефицит, вследствие мускулно-скелетни травми, увреди и дисфункции.
- Определят модела на субституция и компенсация развиван вследствие на мускулно-скелетен дефицит, като в зависимост от причините и степента на обратимост да насочат цялостната си терапевтична дейност към потискане или клинично моделиране.

След изпълнение на предвидените по програмата упражнения и изпълнение на практическите задачи обучаемите следва **да изградят нови способности и умения:**

- За извършване на правилен патокинезиологичен анализ на двигателни дейности изпълнявани от пациенти с различни травми, увреди и заболявания на опорно-двигателния апарат.
- Да могат да установяват и характеризират патологичните отклонения в двигателните дейности на пациентите
- Да отдиференцират причините за възникването на патокинетичните отклонения и да прогнозираят отражението им върху общото функционално състояние на опорно-двигателния апарат.
- На базата на установените патокинетични отклонения обучаемите да могат да подбират най-ефективните и целенасочени физиотерапевтични и ерготерапевтични средства.

3. ФОРМИ НА ОБУЧЕНИЕ:


- Лекции

4. МЕТОДИ НА ОБУЧЕНИЕ:

- Лекционно изложение
- Работа в малки групи
- Самостоятелна работа на студентите – аудиторна и извънаудиторна

Лекционното изложение е основен метод за даване на нови знания по учебната дисциплина. Те се водят с целия курс студенти и се осигуряват от мултимедийно изложение и други нагледни материали. Презентационните материали се представят чрез видеопроектори в лекционни зали, подходящо оборудвани за целта.

Съдържанието на лекциите е отворено и непрекъснато се актуализира, като се съобразява с развитието и усъвършенстването на методите за кинезиологично и патокинезиологично изследване на ОДА, актуалните аспекти от развитието на близки и свързани с целта на обучението хуманитарни и други науки. Чрез лекционните занятия се представят основните кинезиологични и патокинезиологични характеристики на конкретни дисфункции на ОДА в условия на отворена и затворена кинетична верига. В лекционния курс се представят актуал-

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Издание: П
		Дата: 10.07.2013 г.
		Страница 4 от 11

ни инструментални проучвания, относно функционирането на ОДА в норма и патология, както от комплексна гледна точка, така и на регионално анатомично равнище.

Изпълнение на самостоятелни и групови практически задачи. С цел усвояване на умения за самостоятелно провеждане на патокинезиологичен анализ, студентите работят по двойки, а също така оформят малки групи за дискусия базирана на получените до момента знания. Формираните двойки студенти са с непостоянен характер, което дава възможност за патокинезиологично изследване на различни колеги, като на тази база се изгради ясна представа за половите, конституционалните, структурни и механични особености на отделните индивиди. По този начин студентите са подготвени да прилагат своите знания в реална клинична обстановка, съобразно всички индивидуални особености на своите бъдещи пациенти.

Работа с подходящи учебници или друга помощна литература. Във връзка с придобиване на базовите за учебната дисциплина знания, тяхното актуализиране и надграждане, преподавателят препоръчва подходяща литература, както на български език, така и на достъпен чужд. В тази форма на обучение преподавателят индивидуално и групово подпомага студентите в процеса на екстракция на необходимата информация, логическото ѝ обединяване и усвояване умения за практическо приложение. По този начин студентите усвояват умения за боравене със специализирана литература и изграждане на функционални умения, нужни както за ефективността на обучението, така и за бъдещата им професионална реализация.

Самостоятелна подготовка. В обучените по „Патокинезиология и патобиомеханика“ от водещо значение е извънаудиторната заетост. В тази връзка на студентите се предоставят самостоятелни задачи за самоподготовка чрез използване библиотечния фонд на МУ-Плевен, текстови и видеоматериали в Internet. По този начин се насърчава индивидуалната активност на студентите и лична мотивация за развитие, затвърждаване и приложение на нужните знания и умения. По всяко време на своето обучение, студентите могат да се обръщат към преподавателя за консултации, напътствия и конкретизирана помощ както за предоставяне на необходимите учебни материали, така също за тяхното интерпретиране, разяснение и анализ.

5. ТЕМАТИЧНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНИЯ МАТЕРИАЛ

Табл.1.

№	ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА НА ЛЕКЦИИТЕ ПО „ПАТОКИНЕЗИОЛОГИЯ И ПАТОБИОМЕХАНИКА”	Часо ве
1.	Същност и задачи. Фактори предизвикващи патологични промени.	4
2.	Кинезиологичен и патокинезиологичен анализ на горния крайник.	10
3.	Кинезиологичен и патокинезиологичен анализ на долния крайник.	10
4.	Патокинезиологична характеристика на постуралните деформации.	3
5.	Патокинетични промени в походката.	3
	Общо	30

6. ТЕЗИСИ НА ЛЕКЦИИТЕ И УПРАЖНЕНИЯТА ПО „КИНЕЗИОЛОГИЯ”

6.1. ТЕЗИСИ НА ЛЕКЦИИТЕ:

1. Същност и задачи. Фактори предизвикващи патологични промени. (4 ч.)



ФОРМУЛЯР

Индекс: Фо 04.01.01-02

Издание: П

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дата: 10.07.2013 г.

Страница 5 от 11

Същност и развитие на науката кинезиология и мястото ѝ в процеса на планиране, осъществяване и проследяване ефекта от цялостния рехабилитационен подход, при възстановяване на пациенти с дисфункции на ОДА. Кинезиологията като интегрална наука, съчетаваща знания от хуманитарни и нехуманитарни учебни дисциплини, обединени за изучаване спецификите на функционирането на човешкото тяло по време на извършване на разнообразни движения, заемане на различни пози и локомоторни дейности. Патокинезиология-наука изучаваща патологичните отклонения на движенията и позите на човека. Интегрална наука, основаваща се на фундаменталните знания по Анатомия, Биомеханика, Физиология и др. Основни задачи на патокинезиологията. Място на патокинезиологията и патокинезиологичния анализ, при оформяне на цялостен рехабилитационен подход, за преодоляване на мускулно-скелетни дисфункции. Фактори ограничаващи периферно-ставната подвижност. Фактори нарушаващи мускулната функция. Фактори нарушаващи комплексните движения на крайниците и на тялото като цяло. Патокинетика и патоартрокинематика, основни фактори за нарушаване функциите на опорно-двигателния апарат (ОДА). Характеристика, класификация и установяване на патокинетичните отклонения. Компенсаторни, заместителни и трикови движения, анатомични вариации. Дискоординация на движенията. Мускулен дисбаланс. Определение, същност и патоневро-физиологични механизми. Горен и долен кръстосан синдром. Общи насоки за патокинезиологично изследване. План за патокинезиологичен анализ (активно, пасивно, резистивно тестване, изследване на аксесорната подвижност, мускулна слабост, невродинамика, специални тестове и др.)


2. Кинезиологичен и патокинезиологичен анализ на горния крайник. (10 ч.)

Горният крайник като функционална цялост. Основни функции в ежедневието, трудната и спортната дейност на човека.

Кинезиологични характеристики и патокинезиологични промени на раменния пояс и глено-хумералната става. (4 ч.)

Анатомо-функционални характеристики на раменния комплекс. Структура, функции, двигателни сегменти и особености на скапуло-торакалното функционално съчленение, стерно-клавикуларна и акромио-клавикуларна става. Степени свобода на движение, периартикуларни мускули и подсигуряване на ставната стабилност (динамична и статична). Анатомо-функционални характеристики на глено-хумералната става. Ориентация на ставните партньори, ъгъл на инклинация и ретроверзия на хумералната глава. Степен на антеверзия на cavitas glenoidalis scapulae и функционалните особености произлизащи от нея. Капсуло-лигаментарна и мускулна стабилизация на раменната става. Артрокинематика на раменната става, при извършване на функционални двигателни дейности. Правилен и обратен скапуло-хумерален ритъм-определение и функционални значения.

Раменен пояс-анатомични (стерно-клавикуларна и акромио-клавикуларна става) и функционални (скапуло-торакална става и субделтоиден плъзгателен комплекс) двигателни сегменти. Изолирана и комплексна подвижност (правилен и обратен скапуло-хумерален ритъм). Патокинезиологични отклонения при мускулна слабост на скапуло-торакалните мускули и ограничена ставна подвижност-моделни на компенсации и заместителни механизми. Глено-хумерална става. Степени свобода на движение, анатомична конфигурация, ориентация на ставните партньори, мускулна функция, периферно-нервна инервация, функционални предназначения. Патокинезиологични промени, вследствие травми, увреди и имобилизации. Основни групи патологии: болкови и рестриктивни синдроми, ставна нестабилност и Thoracis

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Издание: П
		Дата: 10.07.2013 г.
		Страница 6 от 11

Outlet Syndrome (TOS) и патокинезиологични характеристики. Компенсаторни и заместителни движения, при пациенти с траен двигателен дефицит.

Патокинезиологични промени на лакътния комплекс. (4 ч.)

Структурни и функционални особености на лакътния комплекс. Устройство и кинезиологични характеристики на хумеро-улнарната, хумеро-радиалната, проксималната и дистална радио-улнарни стави и междинният радио-улнарен двигателен сегмент. Аналитичен кинематичен анализ на двигателните сегменти. Комплексен кинезиологичен анализ на лакътния комплекс в условия на отворена и затворена кинетична верига. Капсуло-лигаментарна стабилизация и мускулно действие в областта на лакътния комплекс.

Лакътен комплекс, анатомични (хумеро-улнарна, хумеро-радиална и проксимална радио-улнарна стави) и функционални (междинен радио-улнарен двигателен сегмент, дистална радио-улнарна става) ставни свързвания. Патокинезиологични промени, при пациенти с луксации, дисторзии и руптури на капсуло-лигаментарния ставен апарат. Патокинезиологични характеристики при пациенти с частични или тотални периферно-нервни увреди (nn. radialis, ulnaris, medianus) в областта на лакътния комплекс. Модели на субституция и компенсаторни механизми, при пациенти с траен двигателен дефицит.

Патокинезиологични промени на китката и ръката. (2 ч.)

Структурни, механични и кинезиологични особености на радио-карпалната става, триъгълния фибро-картилагинерен комплекс, медио-карпалната, интерметакарпалните, метакарпо-фалангеалните и интерфалангеалните стави. Хватателни и нехватателни функции на ръката. Двигателна инервация и зони на сетивност в областта на ръката и предмишницата. Ръката като важен ефекторен орган.


Китка-двуставна система изградена от радио-карпална и медио-карпална става. Патокинезиологични промени при ограничен обем на движение в радио-карпалната става. Мускулна слабост на основните двигатели и динамични стабилизатори в областта на китката. Активна и пасивна мускулна недостатъчност. Ставна нестабилност в областта на радио-карпална става и триъгълния фибро-хрущялен комплекс. Компенсаторни и заместителни механизми при пациенти с траен двигателен дефицит. Ръката като анатомична област. Анатомични характеристики на дланта и пръстите. Ръката като ефекторен орган, сомато-сензорно представителство в кората на главния мозък. Видове хват-прецизни, силови и смесени. Патокинезиологични характеристики, при пациенти с ротаторен колапс на китката и синдром на карпалния канал. Патокинезиологични промени, при пациенти с увреди на флексорните и екстензорните сухожилия (степенни и зони на увреди, оперативно и консервативно лечение). Видове и позиции на имобилизация на ръката и пръстите, след сухожилни увреди. Патологични механизми за оформяне на сраствания и двигателен дефицит в областта на дланта и пръстите.

3. Кинезиологичен и патокинезиологичен анализ на долния крайник. (10 ч.)

Долният крайник като функционална цялост. Функционални особености в условия на отворена и затворена кинетична верига. Мобилност и опороспособност.

Патокинезиологични промени на лумбо-пелви феморалната област (4 ч.)

Лумбо-пелви-феморална кинетична верига-функционално обединени лумбален гръбнак, тазов пръстен и тазобдрени стави (ТБС). Патологични изменения с потенциал за развитие на двигателен дефицит в лумбо-пелвисната област. Патокинезиологични характеристики

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Издание: П
		Дата: 10.07.2013 г.
		Страница 7 от 11

на патологични промени в лумбалната област (спондилоартроза, спондилоза, спондилолистеза, дискови протрузии, пролапси и секвестрации) с потенциал за развитие на двигателен дефицит и влошено качество на живот. Болкови, рестриктивни и смесени изменения в областта на лумбалния гръбнак. Компенсаторни и заместителни механизми. Тазов пръстен и ТБС-анатомични особености, ставни конфигурации и функционални особености. Сакроилиачни стави-директна връзка между аксиалния и добавъчния скелет на долните крайници. Патокинезиологични промени при пациенти със сакроилеит, адхезии и артрозни изменения в областта на сакро-илиачните стави. Патологични промени в ТБС-артрити, артроза, луксации (вродени и придобити) и нестабилност. Следфрактурни състояния (оперативно или консервативно лекувани) с потенциал за развитие на патокинезиологични промени. Мускулна слабост в лумбо-пелвисната област, нарушени движения, динамична стабилизация и нивелация на таза (в отделните анатомични равнини, при една и две опори).

Патокинезиологични промени в областта на коленния комплекс. (4 ч.)

Структурни и функционални особености на коленния комплекс. Ставни партньори, функционална класификация и кинезиологични характеристики на тибιο-феморалната и патело-феморалната стави. Фактори за подсигуряване функциите на коленния комплекс в условия на отворена и затворена кинетична верига. Артрокинематика на двигателните сегменти в областта на коленния комплекс, аналитичен и комплексен анализ. Капсуло-лигаментарен ставен апарат-зони на мекотъкано подсигуряване, вътре и извънставни лигаментарни структури. Кинезиологични особености на вътреставните менискуси. Анализ на мускулното действие в областта на коленния комплекс. Едноставни и многоставни мускули, двигателна инервация и дерматомна топография в областта на бедрото и подбедрицата.


Патокинезиологични промени при пациенти с дегенеративни и възпалителни заболявания в областта на коленния комплекс. Патокинезиологични промени, при пациенти след мекотъканни увреди - менискални руптури, вътре и извънставни лигаментарни лезии. Травматични механизми, степени на увреда, оперативно и консервативно лечение. Патофактори за развитие на ставна нестабилност, контрактури и вторични изменения след мекотъканни увреди. Периферно-нервни увреди, с потенциал за развитие на двигателен дефицит и деформации в областта на коленния комплекс.

Патокинезиологични промени в областта на глезенно-ходилния комплекс. (2 ч.)

Структура и функционални особености на проксималната и дистална тибιο-фибуларни стави, тало-круралната и субталарна става. Ставни партньори и механична характеристика на тало-круралната става. Мускулно действие, капсуло-лигаментарен комплекс и костна конгруентност. Кинезиологични характеристики на глезенната става в условия на отворена и затворена кинетична верига. Пространствена ориентация на талуса в тало-круралната, субталарната и тало-навикуларната става – основна предпоставка за подсигуряване на ставните функции. Ходило – функционални отдели (задно, средно и предно). Кинезиологични функции в условия на отворена и затворена кинетична верига. Ходилни сводове-структура, функции и подсигуряване. Анатомио-функционални особености на плантарната апоневроза.

Патокинезиологични промени, при пациенти след руптури на колатералните лигаменти в областта на глезена (оперативно и консервативно лекувани). Патокинезиологични промени, при пациенти с *pes planus*, *pes plano-valgus* и *pes equinovarus*. Аналитичен и комплексен анализ.

Патокинезиологична характеристика на постуралните деформации. (3ч.)

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Издание: П
		Дата: 10.07.2013 г.
		Страница 8 от 11

Аксиална скелетна система. Анатомо-функционални особености на гръбначния стълб и гръдния кош. Структура, функционални особености, кинетика и кинематика на шийния, торакалния и лумбалния дял на гръбначния стълб. Комплексни функции на гръбначния стълб-мобилност, стабилност, ангио-невропротекция и тяхното подсигуряване. Вертебро-базиларна система-протекция и функционално обезпечаване. Функционални спинални колони и подсигуряваните от тях характеристики на аксилната скелетна система. Мускулно действие в областта на гръбначния стълб-автохотмна, параспинална мускулатура. Гръден кош-кости, ставен апарат, подсигуряване на дихателните движения в условия на протекция на вътрешните органи. Механичен анализ на движенията на горните, средни и долните ребра. Динамичен синергизъм между диафрагмата, интеркосталните и аксесорните респираторни мускули. Модели на осигуряване на кислородните нива в кръвта-костална, абдоминална и форсирана респирация.

Патокинезиологичен анализ при пациенти с аксилни деформации на гръбначната колона и патофактори за нарушаване на позата в пространството. Лордотична стойка, отпусната стойка, плосък лумбален гръбнак. Кифотична стойка, плосък торакален гръбнак, протрахирана поза на главата. Сколиотични деформации.

4. Патокинезиологични промени в походката. (3 ч.)

Цикличност на походката-фазови и подфазови характеристики. Кинетичен анализ на локомоторния цикъл, невро-мускулна и междумускулна координация. Патокинезиологични промени, при пациенти с невро-мускулни увреди, ограничен обем на движение в ставите на гръбначния стълб и долните крайници.


7. МЕТОДИ ЗА КОНТРОЛ:

Оценяване знанията на студентите се базира на предварително дефинирани критерии и се формира от **текущ контрол** и **заключителен контрол** с критерии за **формиране на крайна оценка**. В методите за контрол, като критерии за оценка на знанията се имат предвид:

- Пълнота на усвояване на учебния материал.
- Усвоена терминология.
- Способност за провеждане на аналитичен и комплексен патокинезиологичен анализ.
- Аналитични умения и способности.
- Умения за формиране на изводи и обобщения.
- Умения за цялостно планиране на рехабилитационния подход, съобразно резултатите от патокинезиологичното изследване.
- Умения за решаване на конкретно зададени проблеми.

7.1. ТЕКУЩ КОНТРОЛ:

Текущият контрол се базира на учебната активност на студентите по време на учебните занятия. **Присъствието на предвидените по учебния план лекционни и практически за-**

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Издание: П
		Дата: 10.07.2013 г.
		Страница 9 от 11

нятия по дисциплина, съгласно Чл. 92, ал. 1, т. 1 от Правилник за устройството и дейността на Медицински университет – Плевен и Чл. 19, ал. 1 от Правилник за организацията на учебния процес в МУ – Плевен **е задължително и е основание за заверка на семестъра** по учебната дисциплина от страна на преподавателите.

7.2. ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН КОНТРОЛ:

Заключителният контрол на получените знания по дисциплината се осъществява на базата на **финален изпит (ФИ)**. Датата за явяване на изпит се фиксира в изпитната сесия на втори курс, трети учебен семестър. Изпитът се провежда по график, обявен от Учебен отдел при спазване реда и процедурите според Правилника на МУ – Плевен. Изпитът се състои от теоретично развиване изпитни въпроси по предварително зададен конспект. Всеки студент развива по два въпроса от изпитния конспект, изтеглени на случаен принцип посредством избор на изпитни билети.

7.3. ФОРМИРАНЕ НА КРАЙНА ОЦЕНКА:

Крайната **изпитна оценка (ИО)** е комплексна и оценява цялостното представяне по време на обучението. Оформянето на крайната изпитна оценка е въз основа на оценките от **финален изпит и задължителния текущ контрол** чрез участието по време на занятия. Тя се формира от 2 основни компонента – 80% от **финален изпит (ФИ)** и 20 % от общата **текуща оценка (ТО)**. Тя е положителна, (по-голяма или равна на „Среден 3“) само ако двата компонента са положителни и се определя от израза:

$$\text{ИО} = 0,80\text{ФИ} + 0,20\text{ТО}$$

Крайната оценка е по шестобалната система и се закръглява с точност до единица в съответствие със скалата по ECTS. Минималната оценка за приключване на обучението е „Среден 3“, съотнесена с Европейската система за трансфер на кредити.

8. СИСТЕМА ЗА НАБИРАНЕ НА КРЕДИТИ:

Общият брой кредити е **3** (90 кредитни точки)

Сумарната кредитна оценка се формира от:

- Посещение на лекции – 45 к.т.
- Подготовка за изпит – 45 к.т.

Кредити се присъждат при изпълнение на учебните задължения и успешно положен изпит.


9. ИЗПИТЕН КОНСПЕКТ:

1. Същност, значение и задачи на патокинезиологичния анализ за кинезитерапевтичната практика.

2. Характеристика и етиология на двигателния дефицит. Остра и репетиторна увреда. Патофактори нарушаващи ставната подвижност.

3. Патофактори, нарушаващи мускулната сила и издръжливост. Мускулен дисбаланс – същност, причини и развитие.

4. Адаптивни механизми в опорно-двигателния апарат.

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Издание: П
		Дата: 10.07.2013 г.
		Страница 10 от 11

5. Характеристика на основните клинични стадии на възстановяване след мекотъканни травми – остър, подостър, хроничен стадий и стадий на хронично възпаление

6. Остеоартрит – клинично-функционална патология

7. Патологични промени в тъканите при имобилизация и инактивитет

8. Общ план и принципи за функционално изследване.

9. Обща методика на анамнезата и огледа на пациента.

10. Изследване на активните движения. Анализ на болковата симптоматика.

11. Пасивно изследване на физиологичната и аксесорната подвижност – видове краен усет, позиция за ставно заключване и ставна релаксация, капсулен модел на ограничаване на подвижността.

12. Нарушения на позата в сагиталната равнина (лордотична стойка, отпусната стойка, плосък гръб, кифотична стойка, протрахирана поза на главата) – етиологични фактори, потенциални източници на болка, характерен мускулен дисбаланс

13. Нарушения на позата във фронталната равнина - етиологични фактори, потенциални източници на болка, характерен мускулен дисбаланс

14. Патокинезиологична характеристика на рестриктивните синдроми (артропатии) на раменната става – адхезивен капсулит, замръзнало рамо.

15. Патокинезиологична характеристика на болковите синдроми на раменната става – синдром на субакромиално притискане.

16. Патокинезиологични предпоставки и характеристика на гленохумералната нестабилност.

17. Адаптивни механизми при двигателен дефицит в лакътния комплекс.

18. Патокинезиологична характеристика на травмите в лакътния комплекс.

19. ПК промени при нервни увреди в лакътния комплекс.

20. Патокинезиологични промени при дегенеративни заболявания и травми в областта на ръката.

21. Патокинезиологични промени на ръката при ревматоиден артрит.

22. Патокинезиологична промени при ставни патологии и болка в ТБС.

23. ПК характеристика на травмите в ТБС.

24. ПК промени при ограничена подвижност, мускулна слабост и дисбаланс в ТБС.

25. ПК промени при структурни аномалии на бедрената кост.

26. ПК характеристика на деформациите на коляното в сагиталната и фронталната равнина.

27. ПК характеристика на травмите в коляното.

28. Патокинезиологични промени при ставни патологии в областта на коляното, при ограничена подвижност и нарушена мускурна функция.

29. Патокинезиологична характеристика на основните деформации на глезена и ходилото – *pes planus*, *pes excavatus*.


30. Патокинезиологични промени при травми и ставни патологии на глезена и ходилото.

31. ПК промени в походката при парези и мускулна слабост.

32. ПК промени в походката при ограничена ставна подвижност и при увреди в ЦНС.

10. ПРЕПОРЪЧВАНА ЛИТЕРАТУРА.

1. **Попов Н.** Кинезиология и патокинезиология на опорно-двигателния апарат, НСА-ПРЕС, София 2009

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Издание: П
		Дата: 10.07.2013 г.
		Страница 11 от 11

2. **Попов Н.** Гръбначен стълб – функционално изследване и кинезитерапия, София, 2002

3. **Попов Н.** и съавт., Функционални изследване и анализ в мускулно-скелетната физиотерапия, София, 2012

4. Лекционния курс по предмета

11. АВТОР НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:

Доц. Ростислав Валентинов Костов, д.м.

12. АВТОР НА ТЕЗИСИТЕ ЗА ПРАКТИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ:

Доц. Ростислав Валентинов Костов, д.м.

Учебната програмата е разгледана на катедрен съвет на катедра „Физикална медицина, рехабилитация, ерготерапия и спорт“ с Протокол № 4 от 21.12.2017 год., приета е от Програмен съвет на Факултет Обществено здраве с протокол от 24.01.2018 год. и е утвърдена от факултетен съвет на факултет „Обществено здраве“ с Протокол № 4 от 24.01.2018 год.