

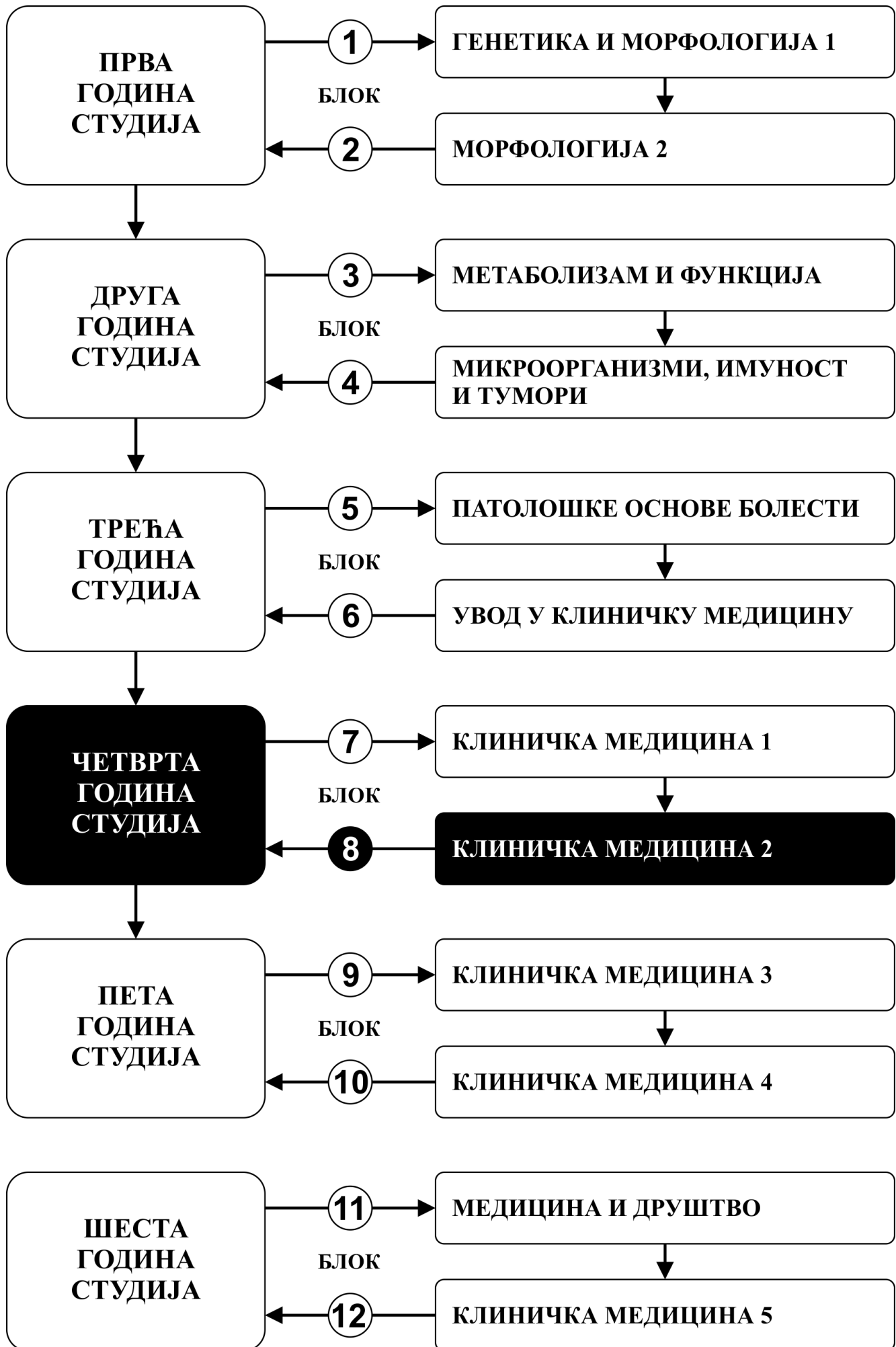


КЛИНИЧКА МЕДИЦИНА 2

ЧЕТВРТА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2013/2014.

ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА



Предмет:

ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА

Предмет се вреднује са 3 ЕСПБ. Недељно има 2 часа активне наставе (1 час предавања и 1 час рада у малој групи)

НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

РБ	Име и презиме	e-mail адреса	звање
1	Миодраг Вељковић	veljkovic.miodrag@gmail.com	Ванредни професор
2	Тања Луковић	tanjalukovic_kg@yahoo.com	Доцент
3	Катарина Парезановић Илић	vilic2@sbb.rs	Доцент
4	Александра Јуришић Шкевин	skevin@sbb.rs	Доцент

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Рад у малој групи недељно	Наставник- руководилац модула
1	Физикални агенси: Термотерапија, Механотерапија Електротерапија I, Електротерапија II,	4	1	1	Доц. др Тања Луковић Проф. Др. Миодраг Вељковић
2	Физикални агенси: Магнетотерапија, Фототерапија Хидро и Балнеотерапија Кинезитерапија	4	1	1	Доц. др Александра Јуришић Шкевин Доц. др Катарина Парезановић-Илић
3	Протетика и ортотика. Рехабилитација у: ортопедији и трауматологији, болесника са лезијом ЦМН, болесника са лезијом ПМН, у реуматологији, кардиолошких и пулмолошких болесника, деце	7	1	1	Доц. др Тања Луковић Проф. Др. Миодраг Вељковић Доц. др Катарина Парезановић-Илић Доц. др Катарина Парезановић-Илић
					Σ 15+15=30

ОЦЕЊИВАЊЕ:

Студент савладава предмет по модулима. Оцена је еквивалентна броју освојених поена (види табеле). Поени се стичу на четири начина:

АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ: На овај начин студент може да стекне до 15 поена и то тако што на последњем часу рада у малој групи одговара на 2 испитна питања из те недеље наставе и у складу са показаним знањем добија 0 - 1 поен.

ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА: На овај начин студент може да стекне до 35 поена, а према приложеној табели.

МОДУЛСКО УСМЕНО ИСПИТИВАЊЕ: На овај начин студент може да стекне до 30 поена. На крају одслушаног модула, студент комисијски одговара на по 1 испитно питање из сваке недеље наставе у том модулу и у складу са показаним знањем добија 0 - 2 поена по питању. Уколико студент не стекне више од 50% поена на усменом испиту није положио модул.

ЗАВРШНА ПРОВЕРА ВЕШТИНА: На овај начин студент може да стекне до 20 поена. Завршна провера вештина подразумева да студент узме анамнезу, уради функционалну евалуацију пацијента, интерпретира налаз и предложи терапијски поступак. Да би положио испит студент мора да стекне више од 50% поена на завршној провери вештина.

МОДУЛ		МАКСИМАЛНО ПОЕНА				
		активност у току наставе	Модулско усмено испитивање	тестови по модулима	завршна провера вештина	Σ
1	Физикални агенси: Термотерапија, Механотерапија Електротерапија I, Електротерапија II	4	8	11		23
2	Физикални агенси: Магнетотерапија, Фототерапија Хидро и Балнеотерапија Кинезитерапија	4	8	12		24
3	Протетика и ортотика. Рехабилитација у: ортопедији и трауматологији, болесника са лезијом ЦМН, болесника са лезијом ПМН, у реуматологији, кардиолошких и пулмолошких болесника, деце	7	14	12		33
					20	20
Σ		15	30	35	20	100

КОНСУЛТАТИВНА НАСТАВА: Консултације се могу заказати са шефом катедре, Доц. др Катарином Парезановић Илић (katarinaparezanovicilic@gmail.com)

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да стекне минимум 55 поена, да положи све модуле и да положи завршни усмени испит.

Да би положио модул студент мора да:

1. стекне више од 50% поена на том модулу
2. стекне више од 50% поена предвиђених за активност у настави у сваком модулу
3. стекне више од 50% поена на модулском усменом испитивању
4. положи тест из тог модула, односно да има више од 50% тачних одговора.
5. стекне више од 50% поена на завршној провери вештина

број освојених поена	оцена
0-54	5
55-64	6
65-74	7
75-84	8
85-94	9
95-100	10

ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА

МОДУЛ 1.

ЗАВРШНИ ТЕСТ **0-11 ПОЕНА**

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 22 питања
Свако питање вреди 0,5 поена

МОДУЛ 2.

ЗАВРШНИ ТЕСТ **0-12 ПОЕНА**

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 24 питања
Свако питање вреди 0,5 поена

МОДУЛ 3.

ЗАВРШНИ ТЕСТ **0-12 ПОЕНА**

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 24 питања
Свако питање вреди 0,5 поена

ЛИТЕРАТУРА:

назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека
Физикална медицина и рехабилитација	Јевтић М	Медицински факултет Крагујевац, 1999.	Има
Медицинска рехабилитација	Вељковић М	Медицински факултет Крагујевац, 2001.	Има
Collection of test question for physical medicine et rehabilitation	Вељковић М	Медицински факултет Крагујевац, 2002.	Има

Сва предавања налазе се на сајту Факултета медицинских наука: www.medf.kg.ac.rs

ПРОГРАМ:

ПРВИ МОДУЛ: ФИЗИКАЛНИ АГЕНСИ 1

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА)

Термотерапија

предавања 1 час

- Биофизичке особине топлоте.
- Пренос топлоте.
- Физичко и физиолошко деловање топлоте.
- Парафинотерапија. Пелоидотерапија. Парафанго. Псамотерапија. Терапија топлим ваздухом. Сауна.
- Остале термотерапијске процедуре.
- Криотерапија – физичко и физиолошко деловање, техника апликација, индикације и контраиндикације.

Шта студент треба да зна:

- Научити и разумети физичке особине топлоте
- Усвојити поделу термотерапије
- Научити основне карактеристике агенаса који се примењују у термотерапији
- Научити разлике између ендогене и егзогене топлоте, суве и влажне топлоте
- Научити агенсе из топле и хладне диферентне зоне

вежбе 1 час

- Које су мере опреза у раду са агенсима термотерапије
- Шта је суво паковање и због чега се користи
- Како се дозирају агенси из термотерапије

Шта студент треба да зна:

- Начин припреме парафина.
- Начини апликације парафина.
- Паковања парафином.
- Техника апликације криотерапије.
- Техника криомасаже.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА)

Механотерапија

предавања 1 час

Механотерапија

- Подела. Мануелна масажа (подела, физиолошко деловање, општи принципи масаже, облици масаже, индикације и контраиндикације). специјални облици масаже (масажа везивног ткива, масажа периоста, масажа нервних тачака, сегментна масажа). Апаратурна масажа (пнеумомасажа, вибромасажа, хидромасажа). Хипобаричне процедуре. Мануелне терапијске технике (манипулације, мануелно истезање меких ткива). Екстензионе процедуре-тракције.
- Апаратурна масажа (пнеумомасажа, вибромасажа, хидромасажа). Хипобаричне процедуре. Мануелне терапијске технике (манипулације, мануелно истезање меких ткива). Екстензионе процедуре-тракције.
- **Сонотерапија (инфразвук и ултразвук).**
- Физичке особине ултразвука. Физичко и физиолошко деловање ултразвука. Техника примене ултразвука.

Шта студент треба да зна:

вежбе 1 час

- Сонотерапија (инфразвук и ултразвук).
- Физичке особине ултразвука.
- Физичко и физиолошко деловање ултразвука.
- Техника примене ултразвука.

Шта студент треба да зна:

- Начин примене ултразвука
- Нежељена дејства при примени ултразвука
- Врсте контактних медијума и разлози за њихову примену
- Субаквална техника и директна техника примене

- Научити и разумети физичке особине механотерапије
- Усвојити поделу механотерапије
- Научити основне карактеристике агенса који се примењују у механотерапији
- Научити ефекте различитих механотерапија
- Научити индикације и контраиндикације за механотерапију

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА)

Електротерапија 1

предавања 1 час

- Електротерапија. Једносмерне струје.
- Једносмерна константна струја.
- Специјални облици галванске струје.
- Једносмерне импулсне струје
- Експоненцијалне струје

Шта студент треба да зна:

- Научити и разумети физичке особине електрицитета.
- Разумети поделу електротерапије.
- Научити најважније карактеристике једносмерне константне струје.
- Упознати се и разумети специјалне облике галванске струје.
- Научити и разумети и разликовати једносмерне импулсне струје (неофарадска, ДДС, експоненцијалне струје, модулисана струје).
 - Разумети ефекте једносмерних струја код одређених патолошких стања.

вежбе 1 час

- Техника одређивања полова код галванске струје
- Техника примене стабилне галванизације
- Техника апликације галванске струје, дијадинамичких струја, интерферентних струја, ТЕНС терапије.
- Техника електростимулације паретичних и паралитичних мишића експоненцијалним струјама.

Шта студент треба да зна:

- Научити и овладати техникама одређивања полова код галванске струје (метода развијања гаса, доказивање пХ средине, метода ослобађања јода).
- Научити и овладати техникама примене стабилне галванизације.
- Практична примена електрофорезе појединих лекова.
- Одређивање дозе за електрофорезу појединих лекова.
- Приказ апарата за електротерапију.
- Научити технику апликације галванске струје, дијадинамичких струја.
- Научити технику апликације електростимулације паретичних и паралитичних мишића експоненцијалним струјама.
 - Научити технику апликације електростимулације инактивитетно хипотрофичних мишића модулисаним струјама.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА)

Електротерапија 2

предавања 1 час

- Електротерапија II део. Наизменичне струје
- Нискофреквентне струје (фарадска струја).
- Средњефреквентне струје (ИФС, ТЕНС, синусоидне модулисана струје).
- Високофреквентне струје
- Индикације и контраиндикације за примену наизменичних струја

Шта студент треба да зна:

- Научити и разумети поделу нискофреквентних струја, као и њихове физичке карактеристике.
- Научити и разумети физичка и физиолошка деловања, као и начине апликације и дозирање средњефреквентне струје (ИФС, ТЕНС, синусоидне модулисана струје).
- Научити и разумети физичка и физиолошка деловања, као и начине апликације и дозирање високофреквентне струје (КТД, ултракраткоталасна дијатермија, микроталасна дијатермија).
- Научити и разумети електродијагностику

вежбе 1 час

- Техника апликације наизменичних струја на болеснику.
- Дозирање наизменичних струја
- Научити контраиндикације за примену појединих облика наизменичне струје
- Мере опреза код примене КТД
- Примена ТЕНС а код болних стања

Шта студент треба да зна:

- Научити и овладати техникама апликације и дозирања наизменичних струја
- електродијагностика лезија периферног моторног неурона.
- Научити и овладати мерама предострожности код примене КТД-а
- Примена ТЕНС а код болних стања

ДРУГИ МОДУЛ: ФИЗИКАЛНИ АГЕНСИ 2

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА)

Магнетотерапија и Ласеротерапија

предавања 1 час

- Ласеротерапија и магнетотерапија
- Начин примене, дозирање, индикације и контраиндикације

Шта студент треба да зна:

- Научити и разумети физичко, физиолошко и терапијско деловање ласерске светлости
- Научити и разумети физиолошко и терапијско деловање пулзирајућег електромагнетног поља
- Упознати начин примене пулзирајућег електромагнетног поља
- Разумети дозирање пулзирајућег електромагнетног поља
- Научити индикације и контраиндикације за примену пулзирајућег електромагнетног поља
- Неучити и разумети карактеристике извора ласерске светлости
- Неучити начин примене ласерске светлости
- Научити дозирање ласерске светлости
- Научити индикације и контраиндикације за примену ласерске светлости

вежбе 1 час

- Приказ апарата за терапију електромагнетним пољем
- Приказ апарата за ласеротерапију

Шта студент треба да зна:

- Упознавање студената са руковањем апаратом за терапију електромагнетним пољем
- Научити технику апликације електромагнетног поља
- Научити дозирање електромагнетног поља
- Упознавање студената са руковањем апаратом за ласеротерапију
- Научити технику апликације ласера
- Научити дозирање ласера код различитих клиничких модалитета

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА)

Фототерапија

предавања 1 час

- Фототерапија
- УВ-зраци
- ИР-зраци
- Дијагностичк примена ултраљубичљстих и инфрацрвних зрака.

Шта студент треба да зна:

- Научити физичке особине светлости и биолошко деловање светлосне енергије
- Научити и разумети физичко и физиолошко деловање ултравиолетних (УВ) зрака
- Упознати вештачке изворе УВ зрака
- Разумети начин примене и дозирање УВ зрака
- Научити индикације и контраиндикације за терапијску примену УВ зрака
- Научити дијагностичку примену ултраљубичастих зрака
- Разумети физичко и физиолошко деловање инфрацрвених (ИЦ) зрака
- Упознати вештачке изворе ИЦ зрака
- Научити и разумети начин примене и дозирање ИЦ зрака
- Научити индикације и контраиндикације за терапијску примену ИЦ зрака
- Научити дијагностичку примену инфрацрвених зрака

вежбе 1 час

- Приказ кварцне лампе
- Приказ лампе за ИР зраке

Шта студент треба да зна:

- Опсервирати и овладати руковањем кварцне лампе
- Овладати техником апликације УВ зрака
- Научити и овладати вештином одређивања индивидуалне и регионалне осетљивости на УВ зрачење- биодоза
- Научити дијагностику примену УВ зрака
- Опсервирати и овладати руковањем лампе за ИР зрачење
- Овладати техником апликације ИР зрачења
- Научити дијагностику примену ИР зрака

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА)

Хидро и Балнеотерапија

предавања 1 час

- Хидро и Балнеотерапија
- Значај балнеокомплекса у реедукацији моторичких функција

Шта студент треба да зна:

- Научити физичке особине воде.
- Научити и разумети физиолошко деловање хладне и топле воде.
- Научити већину хидротермалних процедура.
- Научити већину хидрокинетичких процедура.
- Научити већину хидрохемијских процедура.
- Научити и овладати хидроелектричним процедурама
- Разумети балнеотерапију – природне чиниоце, класификацију минералних вода и начин употребе.

вежбе 1 час

- Примена локалних и општих топлих и хладних купки.
- Хидроелектричне једноћелијске, двоћелијске, троћелијске и четвороћелијске купке.

Шта студент треба да зна:

- Овладати вештином примене локалних и општих топлих и хладних купки. Овладати вештином примене облога (Присниц-ов облог).
- Овладати вештином примене разних врста тушева.
- Овладати вештином примене и коришћења терапијских када, хидроелектричних једноћелијских, двоћелијских, троћелијских и четвороћелијских купки.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

Кинезитерапија

предавања 1 час

- Кинезитерапија
- Савремене методе кинезитерапије.
- Дозирање у кинезитерапији.
- Клинички проблеми
- Инактивитет и његове последице

Шта студент треба да зна:

- Научити и разумети физиолошке и неурофизиолошке основе кинезитерапије. Научити анатомске основе кинезитерапије и кинезиолошке основе кинезитерапије.
- Научити врсте терапеутских вежби и циљеве терапеутских вежби.
- Прихватити и усвојити савремене методе кинезитерапије.
- Научити дозирање у кинезитерапији.
- Усвојити индикације и контраиндикације за терапеутске вежбе.
- Схватити значај инактивитета у дифункцијама локомоторног апарата

вежбе 1 час

- Опрема сале за кинезитерапију.
- Кинезиолошка процена функција локомоторног апарата.
- Употреба ауторизованих метода Bobath, Vojta, Kabath

Шта студент треба да зна:

- Кинезитерапија код деце.
- Опрема сале за кинезитерапију.
- Кинезиолошка процена функција локомоторног апарата.
- Употреба ауторизованих метода Bobath, Vojta, Kabath

ТРЕЋИ МОДУЛ: ПРОТЕТИКА И ОРТОТИКА РЕХАБИЛИТАЦИЈА У ОРТОПЕДИЈИ, ТРАУМАТОЛОГИЈИ И НЕУРОЛОГИЈИ

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА)

Протетика и ортотика

предавања 1 час

- Основни принципи протетичке рехабилитације
- Оспособљавање болесника након ампутације на доњим екстремитетима по фазама
- Оспособљавање болесника након ампутације на горњим екстремитетима

Шта студент треба да зна:

- преглед болесника након ампутације доњих екстремитета
- дозвољене и забрањене активности након уградње вештачког кука
- програм вежби након уградње вештачког кука
- програм вежби након уградње вештачког колена

вежбе 1 час

- Преглед болесника након ампутације
- Приказ натколоне протезе
- Приказ ортоза за кичмени стуб
- Приказ ортопедске обуће
- Приказ помагала за кретање

Шта студент треба да зна:

- Клиничка слика болесника са ампутацијама
- Бандажирање патрљка и начини њиховог извођења
- Нега постоперативног патрљка

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

Рехабилитација у ортопедији и трауматологији

предавања 1 час

- Повреде меких ткива: фаза запаљења и физикално лечење
- Повреде меких ткива: фаза репарације и физикално лечење
- Механизам настанка, клиничка слика и физикално лечење различитих посттрауматских стања
- Комплексни регионални болни синдром механизам настанка, клиничка слика и физикално лечење

- Физикално лечење болесника са вештачким куком
- физикално лечење болесника са вештачким коленом

Шта студент треба да зна:

- преглед болесника са различитим посттрауматским стањима
- дозвољене и забрањене активности након уградње вештачког кука
- програм вежби након уградње вештачког кука
- програм вежби након уградње вештачког колена

вежбе 1 час

- Клинички преглед ортопедских и посттрауматских болесника.
- Израда плана медицинске рехабилитације после повреде меких ткива и костију
- Израда плана медицинске рехабилитације након уградње ендопротезе кука.

Шта студент треба да зна:

- Научити основне технике клиничког прегледа ортопедских и посттрауматских болесника као и Евалуација функција локомоторног апарата.
- Научити израду плана медицинске рехабилитације после повреде меких ткива и после фрактура костију.
- Научити оптималну примену физикалних агенаса након коштаног прелома и компликација након прелома.
- Овладати израдом плана медицинске рехабилитације након уградње ендопротезе кука. Салвати скала, Constant scor, Knie society scor.
- Упознавање са основним принципима рехабилитације после

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДНАЕСТА НЕДЕЉА):

Рехабилитација код лезије ЦМН

предавања 1 час

- Етиологија оштећења ц н.с.
- Нивои оштећења ЦМН - локализација лезије.
- Пластичност можданих структура, односно способност можданих структура да мењају функционалну структуру и организацију
- Спастични синергизми горњег и доњег екстремитета код пирамидалне лезије
- Позиционирање екстремитета код хемиплегичара
- Програм медицинске рехабилитације хемиплегичара
- Физикални третман едема шаке код хемиплегичара
- Електростимулација паретичне мускулатуре код хемиплегичара
- Неуромоторни испади код Паркинсонове болести
- Најчешћи разлози симптоматског паркинсонизма
- Клиничка слика мултипле склерозе
- Физикални третман спастичних мишића

вежбе 1 час

- Спастични синергизми горњег и доњег екстремитета код пирамидалне лезије
- Позиционирање екстремитета код хемиплегичара
- Програм медицинске рехабилитације хемиплегичара
- Физикални третман едема шаке код хемиплегичара
- Електростимулација паретичне мускулатуре код хемиплегичара
- Неуромоторни испади код Паркинсонове болести
- Клиничка слика мултипле склерозе
- Физикални третман спастичних мишића
- Физикални третман болесника са МС
- Физикални третман компликација код болесника са лезијом централног нервног система

Шта студент треба да зна:

- Позиционирање екстремитета код

- Физикални третман болесника са МС
- Физикални третман компликација код болесника са лезијом централног нервног система

•Шта студент треба да зна:

- Клиничка слика у зависности од нивоа оштећења ЦМН - локализација лезије.
- Пластичност можданих структура,
- Усвоји спастичне синергије
- Позиционирање екстремитета код хемиплегичара
- Програм медицинске рехабилитације хемиплегичара на основу клиничког налаза
- Физикални третман едема шаке код хемиплегичара
- Електростимулација паретичне мускулатуре код хемиплегичара
- Неуромоторни испади код Паркинсонове болести и кинезитерапија
- Клиничка слика мултипле склерозе
- Физикални третман болесника са МС
- Физикални третман компликација код болесника са лезијом централног нервног система

хемиплегичара

- Програм медицинске рехабилитације хемиплегичара
- Физикални третман едема шаке код хемиплегичара
- Електростимулација паретичне мускулатуре код хемиплегичара
- Неуромоторни испади код Паркинсонове болести
- Клиничка слика мултипле склерозе
- Физикални третман спастичних мишића
- Физикални третман болесника са МС
- Физикални третман компликација код болесника са лезијом централног нервног система

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

Рехабилитација код лезије ПМН

предавања 1 час

- Анатомофизиологија моторике.
- Степени лезије периферног моторног неурона
- Клиничка слика болесника са лезијом ПМН
- Дијагностика лезије ПМН
- Основни принципи физикалне терапије
- Рехабилитација болесника са лезијом периферног моторног неурона по стадијумима.

•Шта студент треба да зна:

- Научити и разумети клиничку слику болесника са лезијом ПМН
- Овладати методама функционалне евалуације болесника са лезијом ПМН
- Разумети физикалну терапију ових болесника
- Научити принципе кинезитерапије према налазу мануелног мишићног теста
- Научити и разумети електростимулацију паретичних и паралитичних мишића.

вежбе 1 час

- Клиничка слика болесника са лезијом ПМН
- Електродијагностика лезије ПМН
- Основни принципи физикалне терапије
- Рехабилитација болесника са лезијом периферног моторног неурона по стадијумима.

Шта студент треба да зна:

- Овладати клиничком сликом болесника са лезијом ПМН
- Овладати методама функционалне евалуације болесника са лезијом ПМН
- Овладати техникама примене физикалне терапије ових болесника
- Упознати се са електроаналгетским процедурама.
- Научити методе кинезитерапије према налазу мануелног мишићног теста
- Научити и разумети електростимулацију паретичних и паралитичних мишића експоненцијалним струјама.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА)

Рехабилитација у реуматологији

предавања 1 час

- Рехабилитација у реуматологији
- Oswestry индекс, Сложени функцијски тест,
- HAQ индекс.

Шта студент треба да зна:

- Усвојити савремену класификацију реуматских болести.
- Овладати принципима и методама рехабилитације болесника са инфламаторним реуматизмом (реуматоидни артритис, M.Bechterew).
- Овладати принципима и методама рехабилитације болесника са дегенеративним реуматизмом периферних зглобова (кук, колена) и кичменог стуба (цервикална, торакална и лумбална кичма).
- Овладати принципима и методама рехабилитације болесника са ванзглобним реуматизмом.

вежбе 1 час

- Дијагностика и клиничке специфичности запаљенског, дегенеративног и ванзглобног реуматизма.
- Израда плана рехабилитације болесника са реуматоидним артритисом, M.Bechterew, коксартрозом, гонартрозом, спондилозом кичменог стуба (цервикални и лумбални синдром), периартритисом
- хумероскапуларисом.
- Ергономско саветовање и обука болесника са реуматским болестима кичменог стуба.

Шта студент треба да зна:

- Овладати техникама дијагностике и клиничке специфичности запаљенског, дегенеративног и ванзглобног реуматизма.
- Овладати израда плана рехабилитације болесника са реуматоидним артритисом, M.Bechterew, коксартрозом, гонартрозом, спондилозом кичменог стуба (цервикални и лумбални синдром), периартритисом хумероскапуларисом.
- Овладати мерама за ергономско саветовање и обука болесника са реуматским болестима кичменог стуба.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

Рехабилитација у пулмологији и кардиологији

предавања 1 час

- Рехабилитација пулмолошких и кардиолошких болесника
- Рехабилитација након акутног инфаркта миокарда

Шта студент треба да зна:

- Усвојити патолошку, терапијску и физиолошку класификацију срчаних болесника.
- Научити клиничку процену функционалних способности срчаних болесника.
- Спознати значај и утицај физичког тренинга (напора) на кардиоваскуларни систем.
- Овладати принципима и методама рехабилитације болесника са акутним инфарктом миокарда.
- Клинички преглед и функционална евалуација респираторних болесника.
- Овладати принципима и методама рехабилитације болесника са хроничним опструктивним болестима плућа (bronхијална астма, хронични бронхитис, емфизем плућа).

вежбе 1 час

- Респираторна кинезитерапија, дренажни положаји.
- Кинезитерапија код болесника након акутног инфаркта миокарда.

Шта студент треба да зна:

- Овладати принципима и методама респираторне кинезитерапије, дренажним положајима.
- Овладати техникама функционалног тестирање пацијенета са респираторним синдромом.
- Овладати принципима и техникама кинезитерапије болесника након акутног инфаркта миокарда.
- Научити и усвојити индикације и контраиндикације за кинезитерапију.

Овладати принципима и методама рехабилитације болесника са рестриктивним болестима плућа. Основе дисајне терапије код одојчади и мале деце.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА)

Дечија рехабилитација

предавања 1 час

- Дечија церебрална парализа (ДЦО)
- Најчешћи деформитети кичменог стуба
- Сколиоза- подела, дијагностика и терапија

Шта студент треба да зна:

- Научити етиологију, патогенезу, клиничку слику, дијагнозу ДЦО
- Овладати принципима медицинске хабилитације и рехабилитације ДЦО
- Научити физикалне процедуре у терапији ДЦО
- Научити најчешће деформитете кичменог стуба
- Научити сколиозу- поделу, дијагностику и терапију

вежбе 1 час

- Дечија церебрална парализа (ДЦО)
- Сколиоза- подела, дијагностика и терапија

Шта студент треба да зна:

- Овладати техникама клиничке дијагностике детета са ДЦО
- Овладати кинезитерапијским техникама и методама у третману деце са ДЦО
- Овладати техникама клиничког прегледа деце са сколиозом
- Израда плана рехабилитације деце са сколиозом

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

ИНТЕРНА КЛИНИКА

ЧЕТВРТАК (сваки други)

07.30. - 09.00.

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

ЦЕНТАР ЗА ФИЗИКАЛНУ МЕДИЦИНУ И РЕХАБИЛИТАЦИЈУ

ЧЕТВРТАК

09.15.-10.00	XV, XVI, XVII, XVIII
10.15.-11.00	XIX, XX, I, II
11.15.-12.00	III, IV, V, VI
12.15.-13.00	VII, VIII, IX, X
14.00.-14.45	XI, XII, XIII, XIV

ПЕТАК

07.30.-08.15	I, II, III, IV
08.30-09.15	V, VI, VII, VIII
09.30.-10.15	IX, X, XI, XII
10.25.- 11.10	XIII, XIV, XV, XVI
13.00.-13.45	XVII, XVIII, XIX, XX

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	1-2	20.02.	07.30 – 09.00	Интерна клиника	II	<p>Термотерапија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Биофизичке особине топлоте. • Пренос топлоте. • Физичко и физиолошко деловање топлоте. • Парафинотерапија. Пелоидотерапија. Парафанго. Псамотерапија. Терапија топлим ваздухом. Сауна. • Остале термотерапијске процедуре. • Криотерапија – физичко и физиолошко деловање, техника апликација, индикације и контраиндикације. <p>Механотерапија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подела. Мануелна масажа (подела, физиолошко деловање, општи принципи масаже, облици масаже, индикације и контраиндикације). специјални облици масаже (масажа везивног ткива, масажа периоста, масажа нервних тачака, сегментна масажа). Апаратурна масажа (пнеумомасажа, вибромасажа, хидромасажа). Хипобаричне процедуре. Мануелне терапијске технике (манипулације, мануелно истезање меких ткива). Екстензионе процедуре-тракције. • Апаратурна масажа (пнеумомасажа, вибромасажа, хидромасажа). Хипобаричне процедуре. Мануелне терапијске технике (манипулације, мануелно истезање меких ткива). Екстензионе процедуре-тракције. <p>Сонотерапија (инфразвук и ултразвук).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Физичке особине ултразвука. Физичко и физиолошко деловање ултразвука. Техника примене ултразвука. 	Доц. др Тања Луковић,

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	1-2	20.02.	09.15.-14.45	РХ центар	В	<ul style="list-style-type: none"> • Које су мере опреза у раду са агенсима термотерапије • Шта је суво паковање и због чега се користи • Како се дозирају агенси из термотерапије • Сонотерапија (инфразвук и ултразвук). • Физичке особине ултразвука. • Физичко и физиолошко деловање ултразвука. • Техника примене ултразвука. 	Доц. др Тања Луковић, Проф. Др. Миодраг Вељковић Доц. др Катарина Парезановић-Илић, Доц. др Александра Јуришић Шкевин
1	1-2	21.02.	07.30.-13.45	РХ центар	В		
1	3-4	06.03.	07.30 – 09.00	Интерна клиника	П	<ul style="list-style-type: none"> • Електротерапија. Једносмерне струје. • Једносмерна константна струја. • Специјални облици галванске струје. • Једносмерне импулсне струје • Експоненцијалне струје • Електротерапија II део. Наизменичне струје • Нискофреквентне струје (фарадска струја). • Средњефреквентне струје (ИФС, ТЕНС, синусоидне модулисане струје). • Високофреквентне струје • Индикације и контраиндикације за примену наизменичних струја 	Проф. др Миодраг Вељковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	3-4	06.03.	09.15.-14.45	РХ центар	В	<ul style="list-style-type: none"> • Техника одређивања полова код галванске струје • Техника примене стабилне галванизације • Техника апликације галванске струје, дијадинамичких струја, интерферентних струја, ТЕНС терапије. • Техника електростимулације паретичних и паралитичних мишића експоненцијалним струјама. 	Доц. др Тања Луковић, Проф. др Миодраг Вељковић Доц. др Катарина Парезановић-Илић, Доц. др Александра Јуришић Шкевин
1	3-4	07.03.	07.30.-13.45	РХ центар	В	<ul style="list-style-type: none"> • Техника апликације наизменичних струја на болеснику. • Дозирање наизменичних струја • Научити контраиндикације за примену појединих облика наизменичне струје • Мере опреза код примене КТД • Примена ТЕНС а код болних стања 	
2	5-6	20.03.	07.30 – 09.00	Интерна клиника	П	<ul style="list-style-type: none"> • Ласеротерапија и магнетотерапија • Начин примене, дозирање, индикације и контраиндикације • Фототерапија, УВ-зраци, ИР-зраци • Дијагностичк примена ултраљубичастих и инфраруж зрака. 	Доц. др Александра Јуришић Шкевин
2	5-6	20.03.	09.15.-14.45.	РХ центар	В	<ul style="list-style-type: none"> • Приказ апарата за терапију електромагнетним пољем • Приказ апарата за ласеротерапију • Приказ кварцне лампе • Приказ лампе за ИР зраке 	Доц. др Тања Луковић, Проф. др Миодраг Вељковић Доц. др Катарина Парезановић-Илић, Доц. др Александра Јуришић Шкевин
2	5-6	21.03.	07.30.-13.45	РХ центар	В		

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
		31.03.	16.30-17.45	C1/C3	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1	
2	7-8	03.04.	07.30 – 09.00	Интерна клиника	П	<ul style="list-style-type: none"> • Хидро и Балнеотерапија • Значај балнеокомплекса у реедукацији моторичких функција • Кинезитерапија • Савремене методе кинезитерапије. • Дозирање у кинезитерапији. • Клинички проблеми • Инактивитет и његове последице 	Доц. др Катарина Парезановић-Илић
2	7-8	03.04.	09.15.-14.45.	РХ центар	В	<ul style="list-style-type: none"> • Примена локалних и општих топлих и хладних купки. • Хидроелектричне једноћелијске, двоћелијске, троћелијске и четвороћелијске купке. Опрема сале за кинезитерапију. Кинезиолошка процена функција локомоторног апарата. • Употреба ауторизованих метода Bobath, Vojta, Kabath 	Доц. др Тања Луковић, Проф. др Миодраг Вељковић Доц. др Катарина Парезановић-Илић, Доц. др Александра Јуришић Шкевин
2	7-8	04.04.	07.30.-13.45.	РХ центар	В		
		14.04.	16.30-17.45	C1/C3	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2	

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
3	9-10	17.04.	07.30 – 09.00	Интерна клиника	П	<ul style="list-style-type: none"> • Основни принципи протетичке рехабилитације • Оспособљавање болесника након ампутације на доњим екстремитетима по фазама • Оспособљавање болесника након ампутације на горњим екстремитетима • Повреде меких ткива: фаза запаљења и физикално лечење • Повреде меких ткива: фаза репарације и физикално лечење • Механизам настанка, клиничка слика и физикално лечење различитих посттрауматских стања • Комплексни регионални болни синдром механизам настанка, клиничка слика и физикално лечење • Физикално лечење болесника са вештачким куком • Физикално лечење болесника са вештачким коленом 	Доц. др Тања Луковић,
3	9-10	17.04.	09.15.-14.45	РХ центар	В	<ul style="list-style-type: none"> • Преглед болесника након ампутације • Приказ натколоне протезе • Приказ ортоза за кичмени стуб • Приказ ортопедске обуће • Приказ помагала за кретање • Клинички преглед ортопедских и посттрауматских болесника. 	Доц. др Тања Луковић, Проф. др Миодраг Велковић Доц. др Катарина Парезановић-Илић, Доц. др Александра Јуришић Шкевин
3	9-10	03.05.	07.30.-13.45	РХ центар	В	<ul style="list-style-type: none"> • Израда плана медицинске рехабилитације после повреде меких ткива и костију • Израда плана медицинске рехабилитације након уградње ендопротезе кука. 	

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
3	11-12	15.05.	07.30 – 09.00	Интерна клиника	П	<ul style="list-style-type: none"> • Етиологија оштећења ц.н.с. • Нивои оштећења ЦМН - локализација лезије. • Пластичност можданих структура, односно способност можданих структура да мењају функционалну структуру и организацију • Спастични синергизми горњег и доњег екстремитета код пирамидалне лезије • Позиционирање екстремитета код хемиплегичара • Програм медицинске рехабилитације хемиплегичара • Физикални третман едема шаке код хемиплегичара • Електростимулација паретичне мускулатуре код хемиплегичара • Неуромоторни испади код Паркинсонове болести • Најчешћи разлози симптоматског паркинсонизма • Клиничка слика мултипле склерозе • Физикални третман спастичних мишића • Физикални третман болесника са МС • Физикални третман компликација код болесника са лезијом централног нервног система • Анатоомофизиологија моторике. • Степени лезије периферног моторног неурона. • Клиничка слика болесника са лезијом ПМН • Дијагностика лезије ПМН • Основни принципи физикалне терапије • Рехабилитација болесника са лезијом периферног моторног неурона по стадијумима. 	Проф. др Миодраг Вељковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
3	11-12	15.05.	09.15.-14.45	РХ центар	В	<ul style="list-style-type: none"> • Спастични синергизми горњег и доњег екстремитета код пирамидалне лезије • Позиционирање екстремитета код хемиплегичара • Програм медицинске рехабилитације хемиплегичара • Физикални третман едема шаке код хемиплегичара • Електростимулација паретичне мускулатуре код хемиплегичара • Неуромоторни испади код Паркинсонове болести • Клиничка слика мултипле склерозе • Физикални третман спастичних мишића • Физикални третман болесника са МС • Физикални третман компликација код болесника са лезијом централног нервнег система • Клиничка слика болесника са лезијом ПМН • Електродијагностика лезије ПМН • Основни принципи физикалне терапије • Рехабилитација болесника са лезијом периферног моторног неурона по стадијумима. 	Доц. др Тања Луковић, Проф. др Миодраг Вељковић Доц. др Катарина Парезановић-Илић, Доц. др Александра Јуришић Шкевин
3	11-12	16.05.	07.30.-13.45.	РХ центар	В	<ul style="list-style-type: none"> • Рехабилитација у реуматологији • Oswestry индекс, Сложени функцијски тест, • НАQ индекс. • Рехабилитација пулмолошких и кардиоих болесника • Рехабилитација након акутног инфаркта миокарда 	
3	13-14	29.05.	07.30 – 09.00	Интерна клиника	П	<ul style="list-style-type: none"> • Рехабилитација у реуматологији • Oswestry индекс, Сложени функцијски тест, • НАQ индекс. • Рехабилитација пулмолошких и кардиоих болесника • Рехабилитација након акутног инфаркта миокарда 	Доц. др Катарина Парезановић-Илић,

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
3	13-14	29.05.	09.15.-14.45	РХ центар	В	<ul style="list-style-type: none"> • Дијагностика и клиничке специфичности запаљенског, дегенеративног и ванзглобног реуматизма. • Израда плана рехабилитације болесника са реуматоидним артритисом, М.Вечтерев, коксартрозом, гонартрозом, спондилозом кичменог стуба (цервикални и лумбални синдром), периартритисом 	Доц. др Тања Луковић, Проф. др Миодраг Вељковић Доц. др Катарина Парезановић-Илић, Доц. др Александра Јуришић Шкевин
3	13-14	30.05.	07.30.-13.45	РХ центар	В	<ul style="list-style-type: none"> • хумероскапуларисом. • Ергономско саветовање и обука болесника са реуматским болестима кичменог стуба. • Респираторна кинезитерапија, дренажни положаји. • Кинезитерапија код болесника након акутног инфаркта миокарда. 	
3	15	12.06.	07.30 – 09.00	Интерна клиника	П	<ul style="list-style-type: none"> • Дечија церебрална парализа (ДЦО) • Најчешћи деформитети кичменог стуба • Сколиоза- подела, дијагностика и терапија 	Доц. др Александра Јуришић Шкевин
3	15	12.06.	09.15.-14.45	РХ центар	В	<ul style="list-style-type: none"> • Дечија церебрална парализа (ДЦО) Сколиоза- подела, дијагностика и терапија 	Доц. др Тања Луковић, Проф. др Миодраг Вељковић Доц. др Катарина Парезановић-Илић, Доц. др Александра Јуришић Шкевин
3	15	13.06.	07.30.-13.45	РХ центар	В		
		18.06.	12.00-13.15	С1, С3	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 3	

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
		19-22. 06.		РХ центар		УСМЕНО ИСПИТИВАЊЕ	
		01.07.	12:00 - 15:00	сала 8. спрат КЦ	ЗТМ	ПОПРАВНИ ТЕСТОВИ МОДУЛА	
		05-12. 07.		РХ центар		ЗАВРШНА ПРОВЕРА ВЕШТИНА И ПОПРАВНО УСМЕНО МОДУЛСКО ИСПИТИВАЊЕ	