

**ЦИЉЕВИ НАСТАВНИХ ЈЕДИНИЦА ПРЕДМЕТА „ОПШТА КИНЕЗИТЕРАПИЈА“**

Предметни наставник: Проф др. Милорад Јевтић

<b>НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>	<b>НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ</b>	<b>ВРСТА НАСТАВЕ</b>	<b>ЦИЉЕВИ</b>
<b>1. НЕДЕЉА</b>	Историјат кинезитерапије. Дефиниција и појам. Предмет изучавања. Место и улога у физикалној медицини и рехабилитацији. Значај и место кинезитерапије у клиничкој пракси. Однос према другим медицинским дисциплинама.	ПРЕДАВАЊА	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвојити основну дефиницију клиничке кинезитерапије</li> <li>2. Усвојити основне појмове из области клиничке кинезитерапије</li> <li>3. Значај кинезитерапије у клиничком раду физиотерапеута</li> <li>4. Усвојити знања која се односе на повезаност кинезитерапије са медицинском рехабилитацијом, неурологијом и др.</li> <li>5. Савладати циљеве и принципе кинезитерапије</li> <li>6. Савладати значај кинезитерапије у превентивном пољу.</li> </ol>
	Радно место физиотерапеута, сала за кинезитерапију, опрема. Упознавање радног места физиотерапеута. Опрема и реквизити за кинезитерапију. Називи, карактеристике и употреба.	ВЕЖБЕ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Савладати основне елементе садржаја кинези сале</li> <li>2. Савладати специфичне називе и појмове кинезитерапијских реквизита</li> <li>3. Разумети значај примене кинезитерапије</li> <li>4. Овладати вештином употребе мерних инструмената у кинезитерапији</li> </ol>
<b>НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>	<b>НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ</b>	<b>ВРСТА НАСТАВЕ</b>	<b>ЦИЉЕВИ</b>
<b>2. НЕДЕЉА</b>	Физиолошке, анатомске и кинезиолошке основе кинезитерапије Коштани систем, зглобови, мишићи Полуге Мишићна контракција, мишићни кинетички ланац, мишићни тонус	ПРЕДАВАЊА	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Разумети функционалну структуру коштаног система</li> <li>8. Разумети функцију зглобова</li> <li>9. Овладати знањем из области механике зглобова</li> <li>10. Овладати анатомском поделом зглобова</li> <li>11. Разумети значај физиолошког и анатомског положаја зглобова</li> </ol>

	Полуге, системи полуга, демонстрирање система полуга Телесне равни и осовине; телесне дијагонале	ВЕЖБЕ	5. Овладати методологијом испитивања антропометријских варијабли 6. Одређивање тежине тела, мерне технике 7. Мерне технике висине тела 8. Савладати методе израчувања телесних индекса 9. Савладати методе одређивања тежишта.
--	---	-------	--

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
3. НЕДЕЉА	Кинезитерапијска процена локомоторног апарата Преглед болесника. Евалуација мишићног тонуса, снаге и покретљивости у зглобовима. Евалуација сензорних механизма. Евалуација равнотеже, координације, прецизности и квалитета покрета. Евалуација функције. Остале дијагностичке методе.	ПРЕДАВАЊА	12. Размети функционалну анатомију скелетних мишића 13. Савладати основе макроскопске мишићне грађе 14. Савладати поделе мишића према правцу пружања мишићних влакана и значај за мишићну функцију
	Процена мишићног тонуса. Избор, примена и дозирање кинезитерапијских техника ради постизања релаксације/стимулације мишићног тонуса у зависности од узрока хипер/хипотоније Процена мишићне снаге, издржљивости и брзине покрета. Избор, примена и дозирање кинезитерапијских техника ради очувања и повећања снаге, издржљивости и брзине покрета. Примена специјалних техника за јачање мишићне снаге.	ВЕЖБЕ	10. Овладати мерењем тежине појединих телесних сегмената 11. Овладати техникама израчувања процентуалног односа поједних телесних сегмената 12. Овладати методама одређивања тежишта појединих телесних сегмената

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
4. НЕДЕЉА	Болести, повреде, неактивност Класификација оштећења и хендикепа, ICDH класификација	ПРЕДАВАЊА	15. Научити хистолошку грађу скелетних мишића 16. Научити инервацију мишића 17. Савладати основе –Шта је то моторна јединица? Шта је то моторна плоча. 18. Разграничити Алфа и Гама систем инервације мишића

	Примери пацијената: градација и кодирање онеспособљености према ICIDH	ВЕЖБЕ	13. Овладати методама мерења дужине екстремитета 14. Овладати вештином мере обима главе, грудног коша 15. Овладати методама мерења обима екстремитета
--	---	-------	---

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
5. НЕДЕЉА	Принципи кинезитерапије Принципи избора терапијских вежби Принципи дозирања терапијских вежби Принципи извођења терапијских вежби. Ритам вежби. Почетни положаји. Методе прогресије. Прогресија у снази. Прогресија у обиму. Прогресија у координацији.	ПРЕДАВАЊА И	19. Научити механичке одобине скелетних мишића 20. Разумети контрактилност, еластичност, растегљивост и раздражљивост мишићних структура. 21. Савладати и разумети шта је то слободан, а шта фиксиран мишићни припој 22. Овладати и размети принципе деловања полиартикуларних, биартикуларних и моноартикуларних мишића 23. Савладати и размети врсте мишићних контракција
	Почетни положаји у кинезитерапији: основни, изведени, допунски, активни, пасивни, релаксирајући положаји. Функционална евалуација; физиотерапеутска процена Диференцирана оцена мишићне функције; диференцирана оцена бола; диференцирана оцена за покретљивост зглобова	ВЕЖБЕ	16. Одредити функционалне положаје зглобова у горњим екстремитетима 17. Одредити функционалне положаје зглобова у доњим екстремитетима 18. Овладати техникама испитивања принудних положаја зглоба у екстремитетима и кичменом стубу. 19. Савладати основне елементе компензованих положаја-анталгични положаји зглобова 20. Овладати техникама позиционирања зглобова у функционалним положајима

--	--	--	--

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
6. НЕДЕЉА	Услови за кинезитерапију Хидрокинезитерапија Кинезитерапија у алтернативним условима Едукација болесника и чланова породице Рехабилитациони тим и улога терапеута у тиму	ПРЕДАВАЊА	24. Научити најважније групе мишићних покрета и поделу деловања мишића – агонисти, антагонисти, синергисти и фиксатори 25. Научити најважније механизам мишићне контракције 26. Овладати вештином избора одговарајуће терапије едема у општој пракси 27. Научити закон мишићне контракције “све или ништа” 28. Научити неуромишићне трансмитере
	Хидрокинезитерапија у терапијском базену Индивидуална хидрокинезитерапија	ВЕЖБЕ	21. Савладати евалуацију мишићне координације 22. Шта је то дискоординација мишићне активности 23. Савладати односе и координацију антигравитационих мишића

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
7. НЕДЕЉА	Дозирање кинезитерапијских процедура Трајање кинезитерапије, темпо, оптимално дизаирање, базична физичка активност Предозирање кинезитерапијских процедура. Умор, замор, претренираност. Релаксација и одмор.	ПРЕДАВАЊА	29. Овладати сумацију мишићне контракције 30. Шта је то коконтракција 31. Научити врсте мишићних контракција –динамичка –статичка 32. Научити врсте динамичке мишићне контракције-концентрична, ескецентрична. 33. Савладати однос брзине мишићне контракције и мишићне тензије

	<p>Специфични елементи дозирања у кинезитерапији: почетни положај, прогресивно оптерећење, амплитуда покрета, темпо покрета, време трајања покрета, број понављања, дужина полуге, угао деловања мишићно зглобне полуге, степен заморености мишића пре кинезитерапијске процедуре, степен припремљености.</p> <p>Контрола дозирања праћењем знакова оптерећења</p> <p>Оптимално дозирање кинезитерапијских процедура</p> <p>Знаци физичког замора</p> <p>Методe релаксације</p>	ВЕЖБЕ	<p>24. савладати врсте мишићних контракција на клиничком материјалу-евалуација пацијената</p> <p>25. Овладати техникама израчунавања зависности брзине мишићне контракције од терета који мишић савлађује при контракцији</p>
--	---	-------	---

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
8. НЕДЕЉА	Праћење терапијских програма Регистровање резултата кинезитерапије. Вођење медицинске документације. Евалуација резултата кинезитерапије	ПРЕДАВАЊА	<p>34. Савладати особине мишићног тонуса</p> <p>35. Савладати врсте и патолошке промене мишићног тонуса</p> <p>36. Научити скале мишићног тонуса</p> <p>37. Савладати основе нергетских захтева мишића при мишићним контракцијама</p> <p>38. Шта је то аеробна а шта анаеробна мишићна активност</p> <p>39. Савладати физичког рада на остале телесне органе</p>
	Функционална евалуација; физиотерапеутска процена Вођење медицинске документације	ВЕЖБЕ	<p>26. Савладати мерење спастичитета</p> <p>27. Савладати мерење хипотоније</p> <p>28. Савладати одређивање нивоа мишићног тонуса покретом и палпацијом</p> <p>29. Овладати методанма повећања тонуса-фасилитација</p>

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
9. НЕДЕЉА	<p>Подела терапијских вежби Опште вежбе. Специфичне вежбе с активним, слободним покретом. Вежбе са пасивним и потпомогнутим покретом. Техника пасивне мобилизације зглоба. Врсте и принципи стречинга. Вежбе за повећање мишићне снаге. Принципи тренинга атрофичних мишића. Викаризирајући покрети. Вежбе издржљивости, аеробне, калистеничне. Вежбе равнотеже. Вежбе за корекцију постуре. Дисање</p>	ПРЕДАВАЊА	<p>40. Научити методе спровођења физичког кондиционирања организма 41. Научити симптоме замора и премора 42. Научити методе отклања замора 43. Научити врсте тренинга 44. Научити однос мотивације и замора.</p>
	<p>Пасивно релаксирајући покрети. Принципи и технике извођења у односу на циљ и индикације Пасивни покрети за очување обима покрета. Принципи и технике извођења osteокинематичких и артрокинематичких покрета у односу на индикације Пасивно истезање. Принципи и технике извођења мануелним методама и механичким справама (Изокинетик програм) Пасивно интенциони покрети. Принципи и технике извођења</p>	ВЕЖБЕ	<p>30. Научити како се дозира физичка активност 31. Како се дозира базична физичка активност? 32. Како се дозира рекреативна физичка активност? 33. Колики је значај врхунског спорта за организам?</p>

	"Клизање зглобова" Принципи и технике извођења транслаторних и осцилаторних покрета.		
--	---	--	--

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
10. НЕДЕЉА	Технике у кинезитерапији Базичне технике. Вежбе истезања. Вежбе за повећање обима покрета у зглобовима. Вежбе за повећање снаге мишића. Вежбе за побољшање координације. Вежбе за побољшање респирације. Инхибиција спастицитета. Фацилитурање нормалног покрета. Фацилитација аутоматских реакција. Инхибиција масивних покрета и избегавање асоцираних реакција.	ПРЕДАВАЊА И КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМИ	45. Научити поделу нервног система 46. Научити кранијалне нерве 47. Научити нервне плексусе 48. Научити усходне и нисходне путеве у кичменој мождини 49. Научити улогу и значај малог мозга и моторичкој активности 50. Савладати и научити више церебралне функције
	Активни покрети без допунског отпора. Принципи и технике извођења Активнопотпомогнути покрети. Принципи и технике потпомагања покрета: руком терапеута, на глаткој површини, у суспензији, избором терапијске равни, пендуларним вежбама, у воденој средини, пули апаратима Активни покрет с допунским отпором. Принципи и технике	ВЕЖБЕ	34. Овладарти техникама анализе –евалуације пацијенета са лезијом ЦМН.



	извођења: руком терапеута, помоћу аутоотпора, реквизита, еластичних супстанци, механичких направа, воде као отпора, активности антагониста		
--	--	--	--

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
11. НЕДЕЉА	Кинезитерапијске методе Методе за смањење бола: заштитни и растеретни положаји, локална, рефлексна и вољна релаксација, општа релаксација с елементима аутогеног тренинга, миотерапија, масажа рефлексних зона и сл. Примена суспензије, пендуларних, мануелно асистираних покрета, пасивно релаксирајућих, стимулативних вежби, активних вољних покрета кроз све врста контракција.	ПРЕДАВАЊА И КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМИ	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Научити поделу рефлекса</li> <li>b. Научити рефлексни лук</li> <li>c. Научити рецепторни систем и поделу рецепторног система на периферији</li> <li>d. Савладати осбнове кинестезије</li> <li>e.</li> </ul>
	Релаксација положајем. Контрастни метод. Реципрочни метод. Пасивно релаксирајући покрети. Суспензија. Пендуларни покрети. Масажа. Водена средина. Рефлексноинхибиторни положаји и покрети. Релаксација дисањем. Сугестија и аутосугестија Принципи и технике извођења мануелне масаже. Трансверзална фриксија лигамената, тетива и мишића. Лимфна дренажа. Шијаца масажа. Рефлексогена масажа	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Клиничко увежбавање кинестезије</li> <li>2. Овладати методама испитивања рефлексне сактивности</li> </ul>

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
2. НЕДЕЉА	Специјалне технике проприоцептивне неуромишићне фасилитације: Signe Brunnstrom, Bobath, Kabath, Vojta, Margaret Rood, Margaret Voss. Krosing феномен, Brunkow техника, Mc Kenzy и др.	ПРЕДАВАЊА И КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМИ	f. Научити основне проприорецепторе g. Научити освне постулате екстерорецептора h. Научити условне рефлексе i. Савладати систем преноса импулса „инпут“ до ЦНС и „аутпут“ од ЦНС до периферних ефекторних органа
	Употреба ауторизованих метода: Signe Brunnstrom, Bobath, Kabath, Vojta, Margaret Rood, Margaret Voss, Krosing феномен, Brunkow техника, Mc Kenzy и др. Демонстрирање ауторизованих кинезитерапијских метода.	ВЕЖБЕ	3. Савладати кинезиолошку анализу код лезије периферног моторног неурона

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
3. НЕДЕЉА	Процена постуре Анализа постуралног става код сколиоза, кифоза, лезије ЦМН, код посттрауматских стања и др. Кинезитерапија у циљу корекције постуралног става.	ПРЕДАВАЊА И КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМИ	j. Научити основне принципе психомоторног развоја детета k. Шта је то Апгар скор? l. Савладати методе евалуације и одступања од нормалног психомоторног развоја детета m. Савладати симстричне и лабиринтне рефлексе n. Савладати промитивне рефлексне и докад су они нормлан налаз
	Анализа постуралног става Избор, примена и дозирање кинезитерапијских поступака за очување и корекцију постуралне дисфункције главе, трупа и	ВЕЖБЕ	4. савладати и одредити шта су то синкинезије 5. Савладати аспекте посуралне контроле 6. Савладати значај латерализације 7. Овладати метода динамичког баланса и координације

	екстремитета		
--	--------------	--	--

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
4. НЕДЕЉА	<i>Анализа координације моторичке активности</i> Кинезитерапија у циљу корекције координације моторичке активности.	ПРЕДАВАЊА И КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМИ	<ul style="list-style-type: none"> <li>o. Научити основе мишићне снаге</li> <li>p. Савладати основе ОМФ</li> <li>q. Савладати основе биомеханичких закона према појединим телесним сегментима</li> <li>г. Савладати врсте мишићних сила-статичка, динамичка, експлозивна, тренутна, апсолутна, максимална и релативна мишићна сила</li> </ul>
	Процена координације покрета Избор, примена и дозирање кинезитерапијских техника за очување координације покрета. Учење и поновно учење покрета у односу на узрок дискоординације.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>8. Упознати се са принципима одређивања ОМФ</li> <li>9. Савладати опште принципе релаксације</li> <li>10. Савладати и наћи примере биолошких полуга у организму</li> </ul>

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
5. НЕДЕЉА	Кинезитерапијска анализа моторичке активности код примене помагала за кретање Процена, обука и примена помагала за кретање и ход	КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМИ	<ul style="list-style-type: none"> <li>s. Научити основе постуралног става</li> <li>t. Научити значај правилног постуралног става</li> <li>u. Научити одступања и корекцију постуралног става</li> <li>v. Научити постуралне поремећаје</li> </ul>

	<p>Трансфер, технике трансфера          Стајање: осцилаторни сто, разбој          Ходање: увежбавање хода у разбоју,          ход помоћу помагала          (четворотактни, тротактни и          двотактни ход са штакама)</p>	<p>ВЕЖБЕ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Савладати кинезиолошку анализу постуралног става</li> <li>12. Савладати клиничку анализу сколиозе, кифозе и лордозе.</li> <li>13. Овладати клиничком анализом опсталих посуралних поремећаја, кукови колена табани и др.</li> </ol>
--	---	--------------	--