

Medicinski fakultet / FIZIOTERAPIJA / SPORTSKA FIZIOTERAPIJA

Naziv predmeta:	SPORTSKA FIZIOTERAPIJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
14014	Obavezan	1	6	3+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	FIZIOTERAPIJA			
Uslovljenost drugim predmetima	Uslovljenost drugim predmetima: Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Izučavanjem ovog predmeta student treba da stekne znanje o regionalnim sportskim povredama, o mehanizmima njihovog nastanka i fizikalnom liječenju.			
Ishodi učenja	Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program): Očekuje se da će nakon položenog ispita iz ovog predmeta student steći potrebno znanje o regionalnim sportskim povreda i da će to znanje moći kompetentno da koristi u prevenciji i terapiji.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr sc. Dragan Radovanović, nastavnik; Dr sc. Vesna Samardžić, angažovana za izvođenje vježbi			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja i seminari. Izrada seminarskih radova. Rad u biblioteci. Rad za kompjuterom. Učenje za kolokvijume i završni ispit.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Rame: relevantna anatomija i biomehanika iz aspekta sportskih aktivnosti, instabilitet glenohumeralnog zgloba, SLAP lezija, subakromijalno uklještenje, unutrašnje uklještenje.			
I nedjelja, vježbe	Prednja nestabilnost ramena, subakromijalno uklještenje, SLAP lezija, unutrašnje uklještenje. Mehanizam nastanka povrede, tipične tegobe koje pacijent prijavljuje, klinički testovi za prepoznavanje problema, rano zbrinjavanje, rehabilitacija-terapijske intervencije za zbrinjavanje povrede: miofascijalno oslobađanje, mobilizacija zglobova, vježbe fleksibilnosti, pendularne vježbe, vježbe jačanja, propriocepcije i pliometrije.			
II nedjelja, pred.	Rame: Etiologija oštećenja rotatorne manžetne u sportu, tendinitis rotatorne manžetne, kalcificirajući tendinitis rotatorne manžetne, ruptura rotatorne manžetne, tendinitis i instabilitet tetive duge glave bicepsa, subakromijalni burzitis, adhezivni kapsulitis, povrede akromioklavikularnog zgloba.			
II nedjelja, vježbe	Rame: Etiologija oštećenja rotatorne manžetne u sportu, tendinitis rotatorne manžetne, kalcificirajući tendinitis rotatorne manžetne, ruptura rotatorne manžetne, tendinitis i instabilitet tetive duge glave bicepsa, subakromijalni burzitis, adhezivni kapsulitis, povrede akromioklavikularnog zgloba. Mehanizam nastanka povrede, tipične tegobe koje pacijent prijavljuje, klinički testovi za prepoznavanje problema, rano zbrinjavanje, rehabilitacija-terapijske intervencije za zbrinjavanje povrede: miofascijalno oslobađanje, mobilizacija zglobova, vježbe fleksibilnosti, pendularne vježbe, vježbe jačanja, propriocepcije i pliometrije.			
III nedjelja, pred.	Lakat: relevantna anatomija i biomehanika iz aspekta sportskih aktivnosti, lateralni epikondilitis, medijalni epikondilitis, tendinitis tricepsa i bicepsa, ruptura tetive tricepsa, povrede ularnog kolateralnog ligamenta, luksacija lakta, frakture lakta, osteohondritis disekans glavice humerusa, hondromalacija, kontraktura lakta i osificirajući miozitis, sindrom kubitalnog tunela, sindrom pronatora teresa.			
III nedjelja, vježbe	Lakat: relevantna anatomija i biomehanika iz aspekta sportskih aktivnosti, lateralni epikondilitis, medijalni epikondilitis, tendinitis tricepsa i bicepsa, ruptura tetive tricepsa, povrede ularnog kolateralnog ligamenta, luksacija lakta, frakture lakta, osteohondritis disekans glavice humerusa, hondromalacija, kontraktura lakta i osificirajući miozitis, sindrom kubitalnog tunela, sindrom pronatora teresa. Klinički testovi za procjenu povrede. Frikciona masaža, mekotkivno oslobađanje, mobilizacija zglobova lakta, mobilizacija n ulnarisa, ekscentrično jačanje ekstenzora i fleksora ručja-Tyler twist, savladavanje kontraktura lakta, vježbe jačanja. Funkcionalni trening.			
IV nedjelja, pred.	Ručje i šaka: relevantna anatomija i biomehanika iz aspekta sportskih aktivnosti, fraktura distalnog dijela radiusa, fraktura skafoidne kosti, fraktura kukaste kosti, luksacija skafoidnolunarnog zgloba, povreda zglobnog diskusa, sindrom karpalnog tunela, sindrom Gijonovog kanala, De Kervenov tenosinovitis, frakture metakarpalnih kostiju, frakture falangi, povreda ularnog kolateralnog ligamenta metakarpofalangealnog zgloba palca, distoprzijske i luksacije zglobova prstiju, povrede tetiva prstiju.			
IV nedjelja, vježbe	Ručje i šaka: relevantna anatomija i biomehanika iz aspekta sportskih aktivnosti, fraktura distalnog dijela radiusa, fraktura skafoidne kosti, fraktura kukaste kosti, luksacija skafoidnolunarnog zgloba, povreda zglobnog diskusa, sindrom karpalnog tunela, sindrom Gijonovog kanala, De Kervenov tenosinovitis, frakture metakarpalnih kostiju, frakture falangi, povreda ularnog kolateralnog			

	ligamenta metakarpofalangealnog zgloba palca, distoprzije i luksacije zglobova prstiju, povrede tetiva prstiju. Mekotkivna mobilizacija. Vježbe klizanja tetiva fleksora i ekstenzora prstiju. Vježbe sa plastelinom, jačanje i funkcija. Uvježbavanje osnovnih i finih hvatova. Desenzitizacija kod alodinije-fizioterapeutske intervencije. Savladavanje kontraktura u IF zglobovima. Vježbe fleksibilnosti za intrinzične i ekstrinzične mišiće.
V nedjelja, pred.	Karlica, kuk i natkoljenica: relevantna anatomija i biomehanika iz aspekta sportskih aktivnosti, disfunkcija sakroilijskih zglobova, osteitis pubis, ruptura labruma, sindrom škljocajućeg kuka, piriformis sindrom, sportska hernija.
V nedjelja, vježbe	Karlica, kuk i natkoljenica: relevantna anatomija i biomehanika iz aspekta sportskih aktivnosti, disfunkcija sakroilijskih zglobova, osteitis pubis, ruptura labruma, sindrom škljocajućeg kuka, piriformis sindrom, sportska hernija. Klinički testovi za procjenu povreda. Klinički testovi za procjenu biomehaničkih abnormalnosti. Vježbe fleksibilnosti.
VI nedjelja, pred.	Karlica, kuk i natkoljenica: iliopectoral burzitis, trochanteric burzitis, ischial bursitis, bolna prepona, istegnuće mišića zadnje lože, istegnuće kvadricepsa, kontuzija kvaadricepsa, osificirajući miozitis kvaadricepsa, avulzione frakture, stres frakture.
VI nedjelja, vježbe	Karlica, kuk i natkoljenica: iliopectoral burzitis, trochanteric burzitis, ischial bursitis, bolna prepona, istegnuće mišića zadnje lože, istegnuće kvadricepsa, kontuzija kvaadricepsa, osificirajući miozitis kvaadricepsa, avulzione frakture, stres frakture. Frikciona masaža. Masivni hvat-miofascijalno oslobađanje. Vježbe fleksibilnosti, vježbe jačanja, različiti modaliteti otpora. Mobilizacija zgloba kuka uz pomoć kaiša.
VII nedjelja, pred.	Koljeno: relevantna anatomija i biomehanika iz aspekta sportskih aktivnosti, povrede medijalnog kolateralnog ligamenta, povrede lateralnog kolateralnog ligamenta, povrede prednjeg ukrštenog ligamenta.
VII nedjelja, vježbe	Koljeno: relevantna anatomija i biomehanika iz aspekta sportskih aktivnosti, povrede medijalnog kolateralnog ligamenta, povrede lateralnog kolateralnog ligamenta, povrede prednjeg ukrštenog ligamenta. Prepoznavanje problema vezano za povrede kliničkim pregledom. Mobilizacija zglobova koljena. Rane vježbe nakon rekonstrukcije ACL-mobilizacija ožiljka, rane vježbe pokretljivosti, SLR i Quad set vježbe, izometričko i izotoničko jačanje, progresija uvođenjem vježbi sa opterećenjem težine tijela, proprioceptivne vježbe-balans, koordinacija i spretnost, pliometrija.
VIII nedjelja, pred.	Koljeno: povrede meniskusa, patellofemoralni bolni sindrom, sindrom sinovijske plike, sindrom fricije iliotibijalnog snopa, tendinitis patele i kvadricepsa, ruptura tetive kvadricepsa i patele, subluksacija/luksacija patele, fraktura patele, hondromalacija patele, Osgood-Schlatterov sindrom, Larsen-Johansonov sindroma, funkcionalne ortoze, funkcionalno testiranje.
VIII nedjelja, vježbe	Koljeno: povrede meniskusa, patellofemoralni bolni sindrom, sindrom sinovijske plike, sindrom fricije iliotibijalnog snopa, tendinitis patele i kvadricepsa, ruptura tetive kvadricepsa i patele, subluksacija/luksacija patele, fraktura patele, hondromalacija patele, Osgood-Schlatterov sindrom, Larsen-Johansonov sindroma, funkcionalne ortoze, funkcionalno testiranje. Prepoznavanje povreda prenaprezanja i osnovne biomehaničke abnormalnosti koje dovode do istih, način uspješne prevencije rekurentne povrede, protokol rehabilitacije.
IX nedjelja, pred.	Potkoljenica, skočni zglob i stopalo: relevantna anatomija i biomehanika iz aspekta sportskih aktivnosti, stres frakture tibije i fibule, kalkaneusa, talusa, navikularne kosti i metatarzalnih kostiju, medijalni tibijalni stres sindrom, sindrom fascijalne lože, teniska noga, tendinitis i paratenonitis Ahilove tetive, ruptura Ahilove tetive, uganuće skočnog zgloba, Severova bolest, retrokalkalnealni burzitis, sindrom tarzalnog tunela, plantarni fasciitis, sezamoiditis, Mortonov neurom.
IX nedjelja, vježbe	Potkoljenica, skočni zglob i stopalo: relevantna anatomija i biomehanika iz aspekta sportskih aktivnosti, stres frakture tibije i fibule, kalkaneusa, talusa, navikularne kosti i metatarzalnih kostiju, medijalni tibijalni stres sindrom, sindrom fascijalne lože, teniska noga, tendinitis i paratenonitis Ahilove tetive, ruptura Ahilove tetive, uganuće skočnog zgloba, Severova bolest, retrokalkalnealni burzitis, sindrom tarzalnog tunela, plantarni fasciitis, sezamoiditis, Mortonov neurom. Procjena pacijenta. Prepoznavanje karakterističnih manifestacija povreda. miofascijalno oslobađanje, frikciona masaža, vježbe fleksibilnosti, upotreba balans ploče za uspostavljanje pokretljivosti, za jačanje mišića i za proprioceptivnu kontrolu uz dozvoljen oslonac, upotreba vage u rehabilitaciji, upotreba tredmil trake u procjeni pacijenta i rehabilitaciji, upotreba korektivnih uložaka, kineziotejping, ekscentrično jačanje, reedukacija hoda.
X nedjelja, pred.	Cervikalna kičma: relevantna anatomija i biomehanika, trzajna (whiplash) povreda, istegnuće ligamenata i mišića, prelomi i dislokacije pršljenova, hernijacija diskusa, faset sindrom, unkartraza, sindrom insuficijencije vertebralne arterije, sindrom zadnjeg simpatikusa, sindrom gornjeg torakalnog otvora.
X nedjelja, vježbe	Cervikalna kičma: relevantna anatomija i biomehanika, trzajna (whiplash) povreda, istegnuće ligamenata i mišića, prelomi i dislokacije pršljenova, hernijacija diskusa, faset sindrom, unkartraza, sindrom insuficijencije vertebralne arterije, sindrom zadnjeg simpatikusa, sindrom gornjeg torakalnog otvora. Testovi kompromisa vertebralne arterije. Test gornjeg kvadranta. Vježbe fleksibilnosti i korekcije posture. Mobilizacija vratne kičme, PA, centralno i unilateralno klizanje, I i II stepena, vježbe jačanja, izometričke i izotoničke.

XI nedjelja, pred.	Lumbalna kičma; relevantna anatomija i biomehanika,, hernijacija diskusa, faset sindrom, stres frakture i akutne frakture, spondiloza i spondilolisteza.					
XI nedjelja, vježbe	Lumbalna kičma; relevantna anatomija i biomehanika,, hernijacija diskusa, faset sindrom, stres frakture i akutne frakture, spondiloza i spondilolisteza. Periferizacija i centralizacija simptoma. Testovi za prepoznavanje nestabilnosti.Trening lumbalne segmentne stabilizacije, dying bug exercise, vježbe u četvoronožnom položaju, progresija.					
XII nedjelja, pred.	Lumbalna kičma: istegnuća mišića, fascija i ligamenata, radikularni i somatski referisani bol, evaluacija bola u donjem dijelu leđa, specifične vježbe za bol u donjem dijelu leđa (Vilijamsove vježbe, Mekenzijska metoda, stabilizacione vježbe, mobilizacija i manipulacija, trakcija).					
XII nedjelja, vježbe	Lumbalna kičma: istegnuća mišića, fascija i ligamenata, radikularni i somatski referisani bol, evaluacija bola u donjem dijelu leđa, specifične vježbe za bol u donjem dijelu leđa (Vilijamsove vježbe, Mekenzijska metoda, stabilizacione vježbe, mobilizacija i manipulacija, trakcija). Demonstracija i uvježbavanje.					
XIII nedjelja, pred.	Povrede djece i adolescenata u sportu. Povrede osoba ženskog pola u sportu.					
XIII nedjelja, vježbe	Povrede djece i adolescenata u sportu. Povrede osoba ženskog pola u sportu. Prepoznavanje povreda. Demonstracija modaliteta vježbi fleksibilnosti i jačanja, doziranje i uvođenje postepene progresije.					
XIV nedjelja, pred.	Povrede specifične za pojedine sportove.					
XIV nedjelja, vježbe	Povrede specifične za pojedine sportove. Analiza mehanizma nastanka, uzimanje anamneze i fizioterapeutska procjena, intervencije fizikalne terapije specifične za funkcionalan trening, vježbe prilagođene pojedinim sportovima.					
XV nedjelja, pred.	Sport i rekreacija kod osoba treće životne dobi, nivo aktivnosti, održavanje i unapređenje zdravlja.					
XV nedjelja, vježbe	Sport i rekreacija kod osoba treće životne dobi, nivo aktivnosti, održavanje i unapređenje zdravlja. Uloga fizioterapeuta.					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 3 kredita x 40/30 = 4 sata Struktura: 2 sat predavanja 1 sat vježbi 1 sat individualnog rada studenta (priprema za laboratorijske vježbe, za kolokvijume, izrada domaćih zadataka) uključujući i konsultacije U semestru Nastava i završni ispit: (4 sata) x 16 = 64 sata Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (4 sati) = 8 sati Ukupno opterećenje za predmet: 3 x 30 = 90 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 30 sati. Struktura opterećenja: 64 sata (nastava) + 8 sati (priprema) + 18 sati (dopunski rad)					
Nedjeljno		U toku semestra				
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije		Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)				
Obaveze studenta u toku nastave		Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i seminare, da se pripremaju za seminare, da rade i predaju seminarske radove i da aktivno učestvuju u seminarskoj nastavi				
Konsultacije		Organizuju se prema potrebi.				
Literatura		1. Mihajlović V. Sportska fizioterapija, Beograd: Štampar Makarije – Podgorica: Unireks i Obodsko slovo 2019; 2. Banović DM. Povrede u sportu, Beograd: Draslar Partner 2005; 3. Prentice WE (ed). Therapeutic Modalities for Sports Medicined and Athletic Training, McGraw-Hill 2009.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje		– pohađanje i praćenje predavanja i vježbi ocjenjuje se maksimalno sa 5 poena; – 2 seminarska rada se ocjenjuje ukupno sa 5 poena (svaki rad sa 2,5 poena); – 2 kolokvijuma se ocjenjuju sa ukupno 40 bodova (svaki kolokvijum sa 20 poena); – završni ispit se ocjenjuje sa 50 poena; – prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena				
Posebne naznake za predmet		Nema				
Napomena		Nema				
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj	manje od 50	više ili jednako 50	više ili jednako 60	više ili jednako 70	više ili jednako 80	više ili jednako 90

poena	poena	poena i manje od 60 poena	poena i manje od 70 poena	poena i manje od 80 poena	poena i manje od 90 poena	poena
-------	-------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	-------