

Naziv kolegija	Mogućnosti slikovnog prikaza neuro i muskuloskeletnih ozljeda i oboljenja			Kod kolegija	M409
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			Godina Studija	IV.
ECTS vrijednost boda:	1,5	Semestar	VII.	Broj sati po semestru (p+s+v)	25 (8+7+10)
Status kolegija:	izborni	Preduvjeti:		Usporedni uvjeti:	
Pristup kolegiju:	Studenti IV. godine medicine			Vrijeme održavanja nastave:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	izv. prof. dr. sc. Miro Miljko				
Kontakt sati/konzultacije:	po potrebi				
E-mail adresa i broj telefona:	miro.miljko@gmail.com (063/ 311-534)				
Asistent	dr. med. Dorijan Radančević, spec. radiolog				
Kontakt sati/konzultacije:	po potrebi				
E-mail adresa i broj telefona	dorijan.r@gmail.com / 063/ 346-358				
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su osposobljenost doktora medicine da pravilno i pravodobno: 1. prepozna ozljede i oboljenja neuro i muskuloskeletnog sustava; 2. uradi ili odabere odgovarajuću dijagnostičku metodu za potvrdu svoje kliničke sumnje;				
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: - odrediti pravilne algoritme u dijagnostici neuro i muskuloskeletnih ozljeda i oboljenja - prepoznati ozljede i oboljenja neuro i muskuloskeletnog sustava; - uraditi i odabrati odgovarajuću dijagnostičku metodu za potvrdu svoje kliničke sumnje.				
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	U svakodnevnoj praksi liječnici opće/obiteljske medicine (i liječnici drugih struka u primarnoj zdravstvenoj zaštiti) često se susreću s oboljenjima neuro i muskuloskeletnog sustava. Iskustvo ukazuje potrebu pravilnog dijagnostičkog algoritma u dijagnostičkom, a potom i terapijskom zbrinjavanju tih oboljenja Ozbiljnost ovih oboljenja ovisi o njihovoj prirodi, ali ponekad još više i o lokalizaciji, za sve je važna pravilna dijagnostička obrada. Ozljede i oboljenja navedenih sustava su raznolika, neka se mogu pravilnim dijagnostičkim odabirom brzo riješiti (npr. rupture mišića), a neka se ne trebaju zadržavati na dijagnostičkoj obradi koja ne može polučiti odgovarajući rezultat (npr. multipla skelroza dijagnostička metoda izbora je MR, a ne RTG ili MSCT), ali sve zahtijevaju pravilno, koliko je moguće žurnije rješavanje bolesnikovog oboljenja vodeći računa o socioekonomskim činiteljima.				
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	Vježbe	Seminari	Samostalni zadaci	
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo	
	Napomene: Daje se dodatni naglasak na vježbe gdje se studenti izravno upoznaju sa nekim slikovnim radiološkim metodama i učestvuju aktivno u njima.				
Studentske obveze	Prisustvo i aktivno učešće na nastavi, vježbama i seminarima				
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	Seminarski rad	Praktični rad	
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej	
Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava prijenosa bodova					

OBVEZE STUDENTA	SATI (PROCJENA)	UDIO U ECTS-u	UDIO U OCJENI
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	25	1	20%
Seminarski rad	5	0,17	20%
Pismeni ispit	10	0,33	60%
UKUPNO	45	1,5	
Obvezna literatura:	1. Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007. 2. Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008 3. Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79, Split: Medicinski fakultet, 2005. 4. Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002. 5. Klaus Bohndorf, Herwing Imhof, Thomas Lee Pope, Jr, et ass. 2001, ISBN 978313127441: Musculoskeletal Imaging . A concise multimodality approach 6. Steven p. Meyers 2008. ISBN 9781588902511: MRI of Bone and Soft Tissue Tumors and Tumor like Lesions. Differential Diagnosis and Atlas 7. Stefano Bianchi, Carlo Martinoli, 2007, ISBN 978-540-42267-9: Ultrasound of the Musculoskeletal system 8. Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011. 8. Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013. 10. Ispis prezentacije predavanja		
Dopunska literatura:	Internet		
Dodatne informacije o kolegiju	Novi kolegij i stalno se osvježava aktualnim informacijama Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)		

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: Uvod u ozljede i oboljenja muskuloskeletnog sustava Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79, Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002. Klaus Bohndorf, Herwing Imhof, Thomas Lee Pope, Jr, et ass. 2001, ISBN 978313127441: Musculoskeletal Imaging . A concise multimodality approach
II.	Naslov: Dijagnostički algoritam ozljeda i oboljenja muskuloskeletnog sustava. Dijagnostička snimanja u ozljedama i bolestima muskuloskeletnog sustava . Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008.,

	Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79, Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
III.	Naslov: Konvencionalna radiografija. Trauma, upalne, nasljedne metaboličke i degenerativne bolesti muskuloskeletnog sustava Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur.: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79, Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002. Klaus Bohndorf, Herwing Imhof, Thomas Lee Pope, Jr, et ass. 2001, ISBN 978313127441: Musculoskeletal Imaging . A concise multimodality approach
IV.	Naslov: Konvencionana radiografija. Tumori muskuloskeletnog sustava Kratki opis: Literatura: : Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur.: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79, Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002. Steven p. Meyers 2008. ISBN 9781588902511: MRI of Bone abd Soft Tissue Tumors and Tumor like Lesions. Differential Diagnosis and Atlas
V.	Naslov: UZV. Trauma upalne, nasljedne, metaboličke i degenerativne bolesti muskuloskeletnog sustava Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur.: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79, Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002. Klaus Bohndorf, Herwing Imhof, Thomas Lee Pope, Jr, et ass. 2001, ISBN 978313127441: Musculoskeletal Imaging . A concise multimodality approach, Stefano Bianchi, Carlo Martinoli, 2007, ISBN 978-540-42267-9: Ultrasound of the Musculoskeleta system
VI.	Naslov: UZV. Tumori muskuloskeletnog sustava. Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur.: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79, Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002. Stefano Bianchi, Carlo Martinoli, 2007, ISBN 978-540-42267-9: Ultrasound of the Musculoskeleta system
VII.	Naslov: MSCT. Trauma upalne, nasljedne, metaboličke i degenerativne bolesti muskuloskeletnog sustava Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur.: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79, Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002. Klaus Bohndorf, Herwing Imhof, Thomas Lee Pope, Jr, et ass. 2001, ISBN 978313127441: Musculoskeletal Imaging . A concise multimodality approach
VIII.	Naslov: MSCT. Tumori muskuloskeletnog sustava Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur.: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79, Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002. Steven p. Meyers 2008. ISBN 9781588902511: MRI of Bone abd Soft Tissue Tumors and Tumor like Lesions. Differential Diagnosis and Atlas

IX.	Naslov: MR. Trauma upalne, nasljedne metaboličke i degenerativne bolesti muskuloskeletnog sustava
	Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79, Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002. Klaus Bohndorf, Herwing Imhof, Thomas Lee Pope, Jr, et ass. 2001, ISBN 978313127441: Musculoskeletal Imaging . A concise multimodality approach
X.	Naslov: MR. Tumori muskuloskeletnog sustava
	Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79, Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002. Steven p. Meyers 2008. ISBN 9781588902511: MRI of Bone and Soft Tissue Tumors and Tumor like Lesions. Differential Diagnosis and Atlas
XI.	Naslov: Uvod u ozljede i oboljenja neuro sustava
	Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XI.	Naslov: Dijagnostički algoritam ozljeda i oboljenja neuro sustava. Dijagnostička snimanja u ozljedama i bolestima neuro sustava .
	Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XII.	Naslov: Konvencionalna radiografija. Trauma upalne, nasljedne, metaboličke i degenerativne bolesti neuro sustava
	Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XIII.	Naslov: Konvencionana radiografija. Tumori neuro sustava
	Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XIV.	Naslov: UZV. Trauma upalne, nasljedne, metaboličke i degenerativne bolesti neuro sustava
	Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XV.	Naslov: UZV. Tumori neuro sustava
	Kratki opis: Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013

XVI.	Naslov: MSCT. Trauma upalne, nasljedne, metaboličke i degenerativne bolesti neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XVII.	Naslov: MSCT. Tumori neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XVIII.	Naslov: MR. Trauma upalne, nasljedne, metaboličke i degenerativne bolesti neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XIX.	Naslov: MR. Tumori neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XX.	Naslov: DSA, MSCR angiografija i MR angiografija neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013