

FUNKCIJSKI I DINAMIČKI SEGMENT KRALJEŠNICE	
OPĆE INFORMACIJE	
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc.Tamer Salha
Suradnici	Zdravka Krivdić Dupan, dr. med. Silva Guljaš, dr.med.
Studij	Sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski studij Medicine
Status predmeta	Izborni
Godina studija, semestar	4.godina, 8. semestar
Bodovna vrijednost (ECTS)	2
Način izvođenja nastave (broj sati)	Seminari (25)
Očekivani broj studenata na predmetu	30
OPIS PREDMETA	
Ciljevi predmeta	
Upoznati osnove radiološke anatomije vertebralnog kanala i paravertebralnih struktura, osnove uređaja za konvencionalnu radiografiju, kompjutersku tomografiju (CT), magnetnu rezonanciju (MR) kao i prednosti i nedostatke pojedinih tehnika pregleda u dijagnostičkoj obradi kralježnice. Analiza dobivenih nalaza navedenim modalitetima snimanja radi prepoznavanja normalnih anatomske struktura, kongenitalnih, patoloških ili traumatskih promjena vertebralnog dinamičkog segmenta kao i njihov utjecaj na simptomatologiju neuroloških i neurokirurških bolesnika.	
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije koje su potrebne za predmet	
Odslušan predmet Radiologija	
Ishodi učenja na razini programa kojima predmet pridonosi	
1.2.,2.1.,3.1.	
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (5-10 ishoda)	
Nakon odrađenih seminara, samostalnog učenja i položenog ispita studenti će moći: 1. Argumentirati mogućnosti i ograničenja uređaja za konvencionalnu radiografiju, kompjutersku tomografiju, magnetnu rezonancu u dijagnostičkoj obradi kralježnice. 2. Kritički procijeniti odabir modaliteta snimanja ovisno o simptomatologiji i kliničkom upitu 3. Procijeniti i razlikovati anatomske i fiziološke promjene od patoloških promjena na različitim modalitetima snimanja 4. Samostalno analizirati radiološke nalaze 5. Samostalno usporediti radiološki nalaz sa kliničkom simptomatologijom neuroloških ili neurokirurških bolesnika i izvesti zaključak 6.Samostalno mjeriti AP i transversalni promjer spinalnog kanala u vratnom, torakalnom i lumbalnom segmentu 7.Samostalno prepoznati najčešću patologiju diska	
Sadržaj predmeta	
Seminari: Uočavanje anatomske struktura (paravertebralne strukture te strukture u spinalnom kanalu)-standardne snimke, funkcijske snimke- analiza; Mjerenje AP i transversalnog promjera spinalnog kanala-razlike u vratnom,torakalnom i lumbalnom segmentu; Dinamički segment kralježnice na mijelogramu-uočavanje korijenova živaca te lateralni recesus kao morfološki entitet; CT i MR obrada kralježnice-sličnosti i razlike; Intervertebralni disk-patologija diska te analiza L/S područja-najčešće uočljiva patologija diska	
Vrste izvođenja nastave	
Seminari	
Obaveze studenata	

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s 30% svakog od oblika nastave. Neodrađena vježba mora se kolokvirati.

Praćenje rada studenata (Povezivanost ishoda učenja, nastavnih metoda i ocjenjivanja)

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjenjivanja	Ocjenski bodovi	
					Min.	Max.
Pohađanje nastave	0,5	1-7	Prisutnost na nastavi	Evidencija	5	20
Seminari	0,5	1-7	Prisutnost i aktivno sudjelovanje na seminarima	Seminarski rad	15	30
Završni ispit	1,0	1-7	Učenje za usmeni ispit	Usmeni ispit	30	50
Ukupno	2				50	100

Oblikovanje završne ocjene:

Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na usmenom ispitu. Ocjenjivanje se vrši apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način: Položio >50 bodova

Obavezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)

Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost preko ostalih medija
1. Marušić A, Krmpotić-Nemanić J: Anatomija čovjeka, Medicinska naklada, Zagreb 2004. 2. Aumüller G, Aust G, Conrad A, Engele J, Kirsch J, Maio G, Zilch HG. (ur. hrv. izdanja: Katavić V, Petanjek Z, Vinter I): Duale Reihe Anatomija, Medicinska naklada, Zagreb, 2018. 3. Hebrang A, Klarić – Čustović R. i suradnici. Radiologija, udžbenik, 3. dopunjeno i obnovljeno izdanje, Zagreb, Medicinska naklada, 2007 4. Bešenski N, Janković S: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježnične moždine. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. 5. Eterović D, Janković S: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Zagreb,, Medicinska naklada, 2002. 6. Fučkan I: Magnetska rezonancija, priprema i planiranje pregleda. Zagreb, Tko zna zna doo., 2012.	10	

Dopunska literatura

1. Deller, T, Sebestény, T: Fotografski atlas neuroanatomije, Medicinska naklada Zagreb, Zagreb 2015.
2. Josip Stojanović: "Trzajna ozljeda vratne kralježnice - riješena enigma", Naklada Ljevak Zagreb 2006.

3. Osborn AG, Ross JS, Moore KR, Anderson JF: Imaging anatomy brain and spine, Elseviere, Philadelphia 2020.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih kompetencija

Anonymous, quantitative, standardized student survey on the subject and work of teachers conducted by the Office for Quality of the Medical Faculty Osijek.

Napomena