

Detaljni izvedbeni plan

Akadska godina	2022./2023.	Semestar	ljetni
Studij	Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina	Smjer	Godina studija 1.

I. OSNOVNI PODACI O PREDMETU

Naziv predmeta	Glava i vrat		
Kratica predmeta	MED2-3	Šifra predmeta	194505
Status predmeta	obvezni	ECTS bodovi	13
Preduvjeti za upis predmeta	Nema		
<i>Ukupno opterećenje predmeta</i>			
Vrsta nastave	Ukupno sati	Vrsta nastave	Ukupno sati
Predavanja	60	Seminari	60
Vježbe	80		
Mjesto i vrijeme održavanja nastave	HKS – prema objavljenom rasporedu		

II. NASTAVNO OSOBLJE

<i>Nositelj predmeta</i>			
Ime i prezime	doc. dr. sc. Elvira Lazić Mosler	e-mail	elvira.lazic@unicath.hr
<i>Suradnici na predmetu</i>			
Ime i prezime	prof. dr. sc. Hrvoje Štefančić	e-mail	hrvoje.stefancic@unicath.hr
Ime i prezime	izv. prof. dr. sc. Marija Ćurlin	e-mail	livia.puljak@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Damir Rošić, poslijedoktorand	e-mail	damir.rosic@unicath.hr
Ime i prezime	doc. dr. sc. Marina Raguz,	e-mail	marina.raguz@unicath.hr
Ime i prezime	doc. dr. sc. Jurica Maraković	e-mail	jurica.marakovic@unicath.hr
Ime i prezime	izv. prof. dr. sc. Maja Jazvinščak Jembrek	e-mail	maja.jazvinscak.jembrek@unicath.hr
Ime i prezime	izv. prof. dr. sc. Jasminka Štefulj	e-mail	jasminka.stefulj@unicath.hr
Ime i prezime	doc. dr. sc. Petra Bago Rožanković	e-mail	petra.bago.rozankovic@unicath.hr
Ime i prezime	izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Peitl	e-mail	vjekoslav.peitl@unicath.hr
Ime i prezime	izv. prof. dr. sc. Ante Silić	e-mail	ante.silic@unicath.hr
Ime i prezime	doc. dr. sc. Sandra Moslavac	e-mail	sandra.moslavac@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Biljana Jelić Puškarić	e-mail	biljana.puskaric@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Ankica Vasilj	e-mail	ankica.vasilj@unicath.hr
Konzultacije	Prema objavljenom rasporedu		

III. DETALJNI PODACI O PREDMETU

Jezik na kojem se nastava održava Hrvatski

Opis predmeta	<p>- Središnji i periferni živčani sustav: Temeljna podjela živčanog sustava; Međumozak i krajni mozak; Kralješnična moždina i spinalni živci; Ustrojstvo sive i bijele tvari u središnjem živčanom sustavu (SŽS); Baza mozga i kranijalni živci; Ventrikularni sustav i krvne žile mozga i kralješnične moždine; Autonomni živčani sustav; Neurokranij, viscerokranij i epikranij; Regio parotideomasseterica et regio buccalis; Trigonum caroticum; Trigonum musculare et fossa jugularis; Regio cervicalis lateralis.</p> <p>- Motorički sustav: Opći ustroj motoričkog sustava, uloga motoričke kore u voljnim pokretima, spinalni motorički refleksi, motoričke funkcije malog mozga i bazalnih ganglija.</p> <p>- Opće moždane funkcije: Emocije, učenje, pamćenje, spolnost, spavanje.</p> <p>- Osjetni sustav: Opće ustrojstvo osjetnih sustava, bol, toplina, hladnoća, dodir, pritisak i kinestezija, razvoj, građa i fiziologija uha, regio temporalis, razvoj, građa i fiziologija oka, regio orbitalis, okus i miris.</p> <p>- Topografske regije glave i vrata: regio perotideomasseterica, fossa retromandibularis, regio temporalis et auris, regio palpebralis, regio faciei anterior, regio oralis et submentalis, trigonum caroticum, regio colli media, regio coll lateralis.</p>					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta	<p>Nakon položenog predmeta student će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati i objasniti membranski i akcijski potencijal, - opisati i objasniti razvoj živčanog tkiva, - prepoznati i opisati temeljne dijelove živčanog sustava, - prepoznati i opisati strukture baze mozga, moždanih i spinalnih živaca, - prepoznati i opisati ventrikularni sustav i krvnu opskrbu središnjeg živčanog sustava, - opisati i objasniti motorički sustav, - opisati i objasniti više moždane funkcije, - opisati i objasniti ustroj osjetnog sustava, - opisati i objasniti ustroj vidnog i slušnog sustava, - opisati i objasniti sustav boli i kemijskih osjetila, - opisati i objasniti razvoj glave i vrata, - opisati i prepoznati anatomske strukture regija glave i vrata. 					
Literatura						
Obvezna	<p>Aumuller G. i dr. Anatomija-Duale Reihe. Medicinska naklada, Zagreb, 2018.</p> <p>Junqueira LC, Carneiro J, Kelley RO. Osnove histologije. Školska knjiga, Zagreb, 2005.</p> <p>Sadler TW. Medicinska embriologija. Školska knjiga, Zagreb, 2009.</p> <p>Guyton AC., Hall JE. Medicinska fiziologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2017.</p> <p>Paulsen F, Waschke J. Sobotta - Atlas anatomije čovjeka I. + II. + III. svezak + Tablice, Naklada slap, Jastrebarsko, 2013.</p> <p>H. Zabel, Medical Physics, Volume 1: Physical Aspects of Organs and Imaging, De Gruyter, Berlin/Boston, 2017.</p> <p>P. Davidovits, Physics in Biology and Medicine, Academic Press, London, 2013.</p>					
Dopunska	<p>Yokochi C, Lutjen-Drecoll E. Anatomija čovjeka, Fotografski atlas sustavne i topografske anatomije, Naklada slap, Jastrebarsko, 2009.</p> <p>Jalšovec D. Anatomia humana. Naklada slap, Jastrebarsko, 2018.</p> <p>Platzer W. i dr. Priručni anatomski atlas, svezak 1, 2, 3. Medicinska naklada, Zagreb, 2011.</p> <p>Barrett K i dr. Ganong's Review of Medical Physiology, Lange, McGraw-Hill Education, 2019.</p> <p>Purves D. i ostali autori, Neuroznanost; Medicinska naklada, Zagreb, 2016.</p>					
Način ispitivanja i ocjenjivanja						
Polaze se	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="363 1709 405 1738">Da</td> <td data-bbox="427 1693 836 1756">Isključivo kontinuirano praćenje nastave</td> <td data-bbox="959 1709 979 1738">/</td> <td data-bbox="1031 1709 1222 1738">Ulazi u prosjek</td> <td data-bbox="1350 1709 1390 1738">Da</td> </tr> </table>	Da	Isključivo kontinuirano praćenje nastave	/	Ulazi u prosjek	Da
Da	Isključivo kontinuirano praćenje nastave	/	Ulazi u prosjek	Da		
Preuvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita	<p>Pravo pristupa završnom ispitu iz predmeta ostvaruje redoviti student kojem je nositelj predmeta ovjerio izvršenje svih propisanih nastavnih obveza iz predmeta sukladno Pravilniku o studijima i studiranju.</p>					
Način polaganja ispita	<p>Završni ispit.</p>					
Način ocjenjivanja	<p>Svaki se ispit i konačnu ocjenu čine tri dijela: kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave (40% konačne ocjene), te praktični (30%</p>					

Način stjecanja bodova: konačne ocjene) i pismeni ispit (30% konačne ocjene) koji se održavaju na kraju nastave.

Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:
izvrstan (5) od 90% do 100%
vrlo dobar (4) od 80 do 89,9 %
dobar (3) od 65 do 79,9 %
dovoljan (2) od 50 do 64,9 %
nedovoljan (1) od 0 do 49,9%

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prienos bodova

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata	UDIO OCJENE (%)
Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave	5.2	40
Ukupno tijekom nastave	5.2	40
Praktični dio završnog ispita	3.9	30
Pismeni završnog ispita	3.9	30
UKUPNO BODOVA (nastava+zav.ispit)	13	100

Datumi kolokvija Svakodnevne provjere znanja..

Datumi ispitnih rokova Prema objavljenom rasporedu

IV. DNEVNI PLAN NASTAVE

Predavanja (P) Seminari (S) Vježbe (V)

Dan	Tema
11.4.2023.	NEUROKRANIJ P (2h) Lubanja u cjelini S (2h) Orijentacijske točke na lubanji, zglobovi i šavovi lubanje V (3h) Kostii neurokranija
12.4.2023.	VISCEROKRANIJ P (2h) Baza lubanje S (2h) Viscerokranij V (3h) Kostii i topografija viscerokranija
13.4.2023.	TEMELJNA PODJELA ŽIVČANOG SUSTAVA P (2h) Podjela središnjeg živčanog sustava S (2h) Veliki i mali mozak V (2h) Morfološke osnove organizacije živčanog sustava
14.4.2023.	KRALJEŽNIČNA MOŽDINA I SPINALNI ŽIVCI P (2h) Kralježnična moždina i spinalni živci S (2h) Autonomni i somatski živčani sustav V (3h) Spinalni živci i somatski pleksusi, građa i organizacija
17.4.2023.	BAZA MOZGA I KRANIJALNI ŽIVCI P (2h) Baza mozga

	S (2h) Organizacija kranijalnih živaca V (3h) Izlazišta kranijalnih živaca na bazi mozga i na bazi lubanje, ustroj jezgara kranijalnih živaca
18.4.2023.	NEUROANATOMIJA DEBLA I MALOG MOZGA P (2h) Moždano deblo i mali mozak S (2h) Ustrojstvo sive i bijele tvari kralježnične moždine. moždanog debbla i malog mozga V (2h) Pregled građe kralježnične moždine i moždanog debbla – presjeci
19.4.2023.	NEUROANATOMIJA TELENCEFALONA P (2h) Međumozak i krajnji mozak S (2h) Ustrojstvo sive i bijele tvari međumozga i krajnjeg mozga V (2h) Pregled građe međumozga i krajnjeg mozga
20.4.2023.	VENTRIKULARNI SUSTAV I KRVNE ŽILE P (2h) Krvne žile mozga i kralježnične moždine S (2h) Posebnosti cirkulacije u središnjem živčanom sustavu V (3h) Venski sinusi, krvne žile mozga, kralježnične moždine i moždanih ovojnica, ventrikularni sustav SŽS-a
21.4.2023.	ŽIVČANO TKIVO - RAZVOJ I GRAĐA P (2h) Razvoj i građa živčanog tkiva, anomalije živčanog sustava S (2h) Morfološki temelji podražljivosti živčanog sustava; V (3h) Kralježnična moždina, veliki i mali mozak, periferni živac i gangliji
24.4.2023.	RAZVOJ GLAVE I VRATA P (2h) Razvoj glave i vrata (razvoj lica, nepca i zuba) S (2h) Razvoj i građa zuba, usna šupljina (usna, jezik i male slinovnice) V (3h) Zub, razvoj zuba, usna, vršak jezika i papilla vallata
25.4.2023.	ELEKTROMAGNETSKI VALOVI I OPTIKA P (2h) Spektar elektromagnetskih valova i fizikalne osnove vida; Geometrijska optika; Prolazak svjetlosti materijalima; Optički sustavi; Fizikalni model oka. S (2h) Ravni i sferni dioptri; Totalna refleksija i svjetlovodi; Leće; Zrcala; Povećanje i razlučivanje; Vrste mikroskopa; Pogreške optičkih sustava; Pogreške oka. V (2h) Problemski zadaci i simulacije.
26.4.2023.	OKO P (2h) Građa i razvoj oka S (2h) Građa i funkcija oka V (3h) Oko
27.4.2023.	UHO P (2h) Građa i razvoj uha S (2h) Građa i funkcija uha V (2h) Uho
28.4.2023.	REGIO PAROTIDEOMASSETERICA ET REGIO BUCCALIS P (2h) Regio parotideomasseterica et buccalis S (2h) Regio parotideomasseterica et buccalis V (3h) Regio parotideomasseterica et regio buccalis- sekcija
2.5.2023.	EPICRANIUM ET REGIO TEMPORALIS P (2h) Epicranium et regio temporalis S (2h) Auris V (3h) Regio temporalis et auricularis - sekcija
3.5.2023.	REGIO ORBITALIS P (2h) Regio orbitalis S (2h) Orbita et oculus V (3h) Regio orbitalis - sekcija
4.5.2023.	REGIO NASALIS, FOSSA INFRATEMPORALIS ET PTERYGOPALATINA P (2h) Regio nasalis S (2h) Nos i paranazalni sinusi. Fossa infratemporalis et pterygopalatina. V (3h) Facies, fossa pterygopalatina et fossa infratemporalis- sekcija
5.5.2023.	REGIO ORALIS ET MENTALIS. TRIGONUM SUBMANDIBULARE P (2h) Cavum oris et trigonum submandibulare S (2h) Usna šupljina. V (2h) Trigonum submandibulare - sekcija
8.5.2023.	TRIGONUM CAROTICUM P (2h) Trigonum caroticum

	S (2h) Pharynx V (3h) Trigonum caroticum et pharynx - sekcija
9.5.2023.	TRIGONUM MUSCULARE ET FOSSA JUGULARIS P (2h) Trigonum musculare S (2h) Larynx V (2h) Trigonum musculare et fossa jugularis - sekcija
10.5.2023.	REGIO CERVICALIS LATERALIS P (2h) Regio cervicalis lateralis S (2h) Regio cervicalis lateralis V (2h) Regio cervicalis lateralis - sekcija
11.5.2023.	NEUROFIZIOLOGIJA P (2h) Neuron je temeljna strukturno-funkcijska jedinica SŽS-a S (2h) Stanična membrana, ionski kanali, pasivna i aktivna svojstva neurona V (2h) Potencijal mirovanja
12.5.2023.	NEUROFIZIOLOGIJA P (2h) Biofizički temelji ekscitabilnosti S (2h) Elektrofiziologija neurona i vrste potencijala V (2h) Akcijski potencijal
15.5.2023.	NEUROFIZIOLOGIJA P (2h) Neurotransmiteri u zdravlju i bolesti S (2h) Građa i funkcija sinapsi i stanični temelji ponašanja V (3h) Sinaptički potencijali
16.5.2023.	NEUROFIZIOLOGIJA P (2h) Neurotransmiteri, neuropeptidi i njihovi receptori S (2h) Monoaminski neurotransmitori kliničko značenje V (3h) Klinički slučajevi
17.5.2023.	NEUROFIZIOLOGIJA OSIJETI P (2h) Opće ustrojstvo osjetnih sustava. Mirisi i okusi. S (2h) Bol, toplina i hladnoća - anterolateralni osjetni sustav. Dodir, pritisak i kinestezija - sustav dorzalnih kolumni V (3h) Fiziologija osjeta
18.5.2023.	NEUROFIZIOLOGIJA OSIJETI P (2h) Uho - organ sluha i ravnoteže. Fiziologija oka i fototransdukcija S (2h) Slušni i vestibularni sustav. Ustrojstvo mrežnice, primarnog vidnog puta i primarne vidne moždane kore V (3h) Opažanje boja, oblika, dubine i kretanja i ustrojstvo asocijacijskih vidnih polja moždane kore
19.5.2023.	NEUROFIZIOLOGIJA MOTORIČKI SUSTAV P (2h) Opće ustrojstvo motoričkih sustava S (2h) Uloga motoričke moždane kore u voljnim pokretima. Sustav za pokretanje očiju i usmjeravanje pogleda V (3h) Mišić i elektromiografija
22.5.2023.	NEUROFIZIOLOGIJA MOTORIČKI SUSTAV P (2h) Spinalni motorički mehanizmi i refleksi, putovi iz moždanog debla u održavanju stava tijela i mišićnog tonusa S (2h) Motoričke funkcije malog mozga i bazalnih ganglija V (3h) Jezik i govor
23.5.2023.	NEUROBIOLOGIJA PONAŠANJA P (2h) Opće moždane funkcije, pažnja i spavanje, Stupnjevi budnosti i stanja svijesti; EEG i evocirani potencijali S (2h) Ustrojstvo i funkcije struktura limbičkog sustava V (3h) Neurobiologija i klinički aspekti emocija, učenja i pamćenja