Detailed Course Syllabus

Academic year: 2025/2026	**Semester:** Summer semester
Year of study: 4	**Study programme:** Medicina (R) (Integrirani prijediplomski i diplomski)

I. BASIC COURSE INFORMATION

Name: Neurologija i neurokirurgija	
Abbreviation: MEF8-1	
ECTS: 7	**Code:** 267629
Prerequisites: No	
Total Course Workload	
Teaching Mode	**Total Hours**
Lecture	25
Seminar	25
Clinical exercise	50
Class Time and Place: HKS - according to the published schedule	

II. TEACHING STAFF

Course Holder	
Name and Surname: Bosnar Puretić Marijana	
Academic Degree:	**Professional Title:** docent
Contact E-mail: marijana.puretic@unicath.hr	**Telephone:**
Office Hours: According to the published schedule	
Course Assistant	
Name and Surname: Dežmalj Grbelja Lidija	
Academic Degree:	**Professional Title:** docent
Contact E-mail: lidija.grbelja@unicath.hr	**Telephone:**
Office Hours: According to the published schedule	
Name and Surname: Raguž Marina	
Academic Degree:	**Professional Title:** docent
Contact E-mail: marina.raguz@unicath.hr	**Telephone:**

Office Hours: According to the published schedule	
Name and Surname: Kobasić Galić Ivana	
Academic Degree:	**Professional Title:** naslovni asistent
Contact E-mail: ivana.kobasic@unicath.hr	**Telephone:**
Office Hours: According to the published schedule	
Name and Surname: Sekovanić Josip	
Academic Degree:	**Professional Title:** naslovni asistent
Contact E-mail: josip.sekovanic@unicath.hr	**Telephone:**
Office Hours: According to the published schedule	

III. DETAILED COURSE INFORMATION

Teaching Language: Hrvatski	
Course Description	Teorijska i praktična nastava kolegija Neurologija i neurokirurgija obuhvaća teme: Funkcionalna neuroanatomija, Anamneza i neurološki pregled bolesnika, Simptomi i klinički znakovi neuroloških bolesti, Dijagnostičke metode u neurologiji, Cerebrovaskularne bolesti, Poremećaji svijesti i epilepsije, Poremećaji autonomnog živčanog sustava, Demijelinizacijske bolesti, Neurodegenerativne bolesti, Poremećaji pokreta, Neuromišićne bolesti, Spinalne bolesti, Glavobolje, Bolni sindromi, Vrtoglavice, Upalne bolesti živčanog sustava, Neurotraumatologija i intenzivno liječenje, Neuroonkologija i Radioneurokirurgija, Stereotaktička i funkcijska neurokirurgija, Kirurgija epilepsije, Cerebrovaskularna neurokirurgija, Spinalna neurokirurgija, Pedijatrijska neurokirurgija..

Educational Outcomes	Nakon položenog ispita iz kolegija Neurologija student će imati odgovarajuća znanja i vještine koje će mu omogućavati da uz nadzor i u svojstvu liječnika započne s radom u okviru djelatnosti koje obuhvaćaju bolesnike s neurološkom problematikom u primarnim, sekundarnim i tercijarnim zdravstvenim ustanovama. Student će steći temeljna i napredna znanja iz neurologije. Student će moći: • nabrojati strukturne dijelove središnjeg, perifernog i autonomnog živčanog sustava čovjeka i objasniti njihovu funkciju • uzeti anamnezu u bolesnika s neurološkom simptomatologijom s jasno usmjerenim specifičnim pitanjima za svaku pojedinu grupu neuroloških poremećaja • učiniti neurološki pregled bolesnika, prepoznati znakove neuroloških poremećaja, povezati ih s mogućim mjestom oštećenja živčanog sustava i na temelju toga donijeti plan dijagnostičkog i terapijskog postupka • nabrojati i opisati vrste dijagnostičkih metoda u neurologiji, postaviti indikaciju za provođenje određene pretrage i znati interpretirati patološki nalaz • nabrojati vrste, kliničku sliku, dijagnostiku i terapiju cerebrovaskularnih bolesti, algoritam hitne dijagnostike i terapije u akutnom moždanom udaru • objasniti osnove neuroanatomije i fiziologije svijesti i spavanja, razlikovati vrste poremećaja stanja svijesti, opisati vrste epilepsija, kliničku sliku, dijagnostički postupak i principe liječenja epilepsija; navesti algoritam za pristup bolesniku s poremećajem stanja svijesti i algoritam za liječenje epileptičkog statusa • navesti i opisati poremećaja autonomnog živčanog sustava, dijagnostički i terapijski algoritam u bolesnika sa sinkopom • navesti vrste demijelinizacijskih bolesti, kliničku sliku, dijagnostičke postupke i terapiju • opisati vrste neurodegenerativnih bolesti, uzimanje anamneze i heteroanamneze, navesti i interpretirati indicirane dijagnostičke postupke i mogućnosti liječenja • nabrojati i klasificirati poremećaje pokreta, opisati indicirane dijagnostičke i terapijske postupke • opisati kliničku sliku, dijagnostičke i terapijske postupke u bolesnika s glavoboljom, prepoznati potencijalno životno ugrožavajuće glavobolje, objasniti mogućnosti akutnog i preventivnog liječenja glavobolja i neuropatske boli • uzeti anamnezu u bolesnika s vrtoglavicom te prepoznati znakove vrtoglavice uzrokovane središnjeg živčanog sustava • nabrojati grupe neuromišićnih bolesti, njihovu kliničku sliku, opisati indicirane dijagnostičke i terapijske postupke • opisati kliničku sliku, dijagnostičke i terapijske postupke u bolesnika sa spinalnim bolestima, tumorima i upalnim bolestima živčanog sustava • objasniti temeljne mehanizme ozljeda glave i kralježnice, uključujući primarne i sekundarne ozljede mozga • razumjeti i moći opisati pristupe intenzivnom liječenju bolesnika s teškim neurološkim ozljedama, uključujući monitoring intrakranijalnog tlaka i upravljanje cerebralnom perfuzijom • biti sposoban identificirati hitna stanja u neurotraumatologiji koja zahtijevaju brzu dijagnozu i intervenciju kako bi se minimizirale dugoročne posljedice • objasniti kako poremećaji likvorskog optjecaja utječu na funkciju mozga i spinalnog kanala, uključujući hidrocefalus i spinalnu stenozu • analizirati različite kirurške pristupe liječenju poremećaja likvorskog optjecaja, uključujući endoskopsku ventrikulostomiju trećeg ventrikula i ugradnju ventrikuloperitonealnih šantova • kritički evaluirati studije slučaja kako bi razumjeli odlučivanje u odabiru najprikladnijeg kirurškog tretmana za specifične poremećaje likvorskog optjecaja • primijeniti teoretsko znanje stečeno tijekom predavanja i seminara u praktičnom okruženju operacijske sale, demonstrirajući osnovne kirurške tehnike i protokole sigurnosti; razviti vještine timskog rada i komunikacije neophodne u dinamičkom okruženju operacijske sale, učeći kako efikasno surađivati s kirurškim timom • stjecati znanje o postoperativnom upravljanju pacijentima, uključujući praćenje vitalnih funkcija, upravljanje boli i prevenciju komplikacija • razumjeti osnovne principe neuroonkologije, uključujući tipove tumora mozga, njihovu klasifikaciju, epidemiologiju, patofiziologiju, simptome, dijagnozu i opće pristupe liječenju • objasniti prinicipe i tehnike radioneurokirurgije, uključujući stereotaktičku radiosurgeriju i frakcioniranu stereotaktičku radioterapiju, kao i o njihovoj primjeni u liječenju tumora mozga • kritički evaluirati različite modalitete liječenja neuroonkoloških bolesnika te razumjeti kako odabrati najprikladniji tretman temeljen na specifičnim karakteristikama tumora i pacijenta • razumjeti osnove stereotaktičke i funkcijske neurokirurgije, uključujući upotrebu preciznih kirurških tehnika za liječenje poremećaja pokreta, boli, psihijatrijskih stanja i epilepsije • opisati najnovije tehnike i pristupe u kirurgiji epilepsije, uključujući selektivnu resekciju, hemisferotomiju i implantaciju uređaja za neuromodulaciju, te će razumjeti kriterije za selekciju bolesnika i očekivane ishode • razumjeti anatomiju i fiziologiju cerebrovaskularnog sustava, kao i patofiziologiju bolesti koje pogađaju cerebrovaskularni sustav, uključujući aneurizme, arteriovenske malformacije, moždani

Textbooks and Materials		
Required	Peitl V, Gabrić ID, Karlović D. Propedeutika kliničke medicine. Zagreb. Naklada Slap; 2023. Brinar V i sur. Neurologija za medicinare. Zagreb. Medicinska naklada; 2019. Sutlić i sur. Kirurgija, poglavlje VII Neurokirurgija, Darko Chudy i suradnici (str. 869. – 940.)	
Supplementary		
Examination and Grading		
To Be Passed DA	**Exclusively Continuous Assessment** NE	**Included in Average Grade** DA
Prerequisites to Obtain Signature and Take Final Exam	Pravo pristupa završnom ispitu iz kolegija ostvaruje redoviti student kojem je nositelj kolegija ovjerio izvršenje svih propisanih nastavnih obveza iz kolegija sukladno Pravilniku o studijima i studiranju.	
Examination Manner	Način stjecanja bodova: Kontinuirana aktivnost u nastavi Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada: izvrstan (5) – od 90 do 100 %; vrlo dobar (4) – od 80 do 89,9 %; dobar (3) – od 70 do 79,9 %; dovoljan (2) – od 60 do 69,9 %; nedovoljan (1) – od 0 do 59,9 %	
Grading Manner	Svaki ispit i konačnu ocjenu čine tri dijela: kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave (20% konačne ocjene), te praktični (30% konačne ocjene) i pismeni ispit (50% konačne ocjene) koji se održavaju na kraju nastave.	

Detailed Overview of Grading within ECTS

Vrsta aktivnosti	ECTS bodovi	Udio ocjene (%)
Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave	1.4	20
Ukupno tijekom nastave	1.4	20
Praktični dio završnog ispita	2.1	30
Pismeni dio završnog ispita	3.5	50
UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)	7	100%

IV. WEEKLY CLASS SCHEDULE

[Seminari]

#	Topic
1	Funkcijska neuroanatomija
2	Dijagnostika neuroloških bolesti
3	Cerebrovaskularne bolesti
4	Neurološka propedeutika - simptomi i klinički znakovi neuroloških bolesti
5	Poremećaji stanja svijesti
6	Poremećaji autonomnog živčanog sustava
7	Tumori živčanog sustava
8	Vrtoglavice i ataksije

9	Upalne bolesti živčanog sustava
10	Neurodegenerativne bolesti
11	Poremećaji pokreta
12	Bolni sindromi
13	Sindromi moždanih režnjeva i moždanog debla
14	Neuromišićne bolesti
15	Neurokirurško liječenje poremećaja likvorskog optjecaja
16	Stereotaktička i funkcijska neurokirurgija, kirurgija epilepsije
17	Spinalna neurokirurgija. Pedijatrijska neurokirurgija
[Predavanja]	
#	**Topic**
1	Cerebrovaskularne bolesti
2	Epilepsije
3	Poremećaji autonomnog živčanog sustava
4	Glavobolje
5	Vrtoglavice i ataksije
6	Neuroimunologija
7	Multipla skleroza
8	Upalne bolesti živčanog sustava
9	Neurodegenerativne bolesti
10	Poremećaji pokreta
11	Spinalne bolesti
12	Neuromišićne bolesti
13	Neurotraumatologija i intenzivno liječenje
14	Neuroonkologija i radioneurokirurgija
15	Cerebrovaskularna neurokirurgija
[Vježbe]	
#	**Topic**
1	Kliničke vježbe na odjelu, u hitnoj službi, ambulanti, cerebrovaskularnom laboratoriju (3h)
2	Kliničke vježbe na odjelu, u hitnoj službi, ambulanti (4h)
3	Operacijska sala, odjel (3h)
4	Operacijska sala, odjel (4h)