



HRVATSKO  
KATOLICKO  
SVEUCILISTE  
ZAGREB  
UNIVERSITAS  
STUDIORUM  
CATHOLICA  
CROATICA  
ZAGREBIA

# Detaljni izvedbeni plan

**Akademski godina:**

2025/2026

**Semestar:**

Ljetni

**Studij:**

Medicina (R)

**Godina studija:**

4

## I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

**Naziv kolegija:** Neurologija i neurokirurgija

**Kratica kolegija:** MEF8-1

**ECTS bodovi:** 7

**Šifra kolegija:** 267629

**Preduvjeti za upis kolegija:** Nema

*Ukupno opterećenje kolegija*

**Vrsta nastave**

**Ukupno sati**

Predavanje

25

Seminar

25

Klinička vježba

50

**Mjesto i vrijeme održavanja nastave:** HKS - prema objavljenom rasporedu

## II. NASTAVNO OSOBLJE

*Nositelj kolegija*

**Ime i prezime:** Bosnar Puretić Marijana

**Akademski stupanj/naziv:**

**Izbor:** docent

**Kontakt e-mail:**

[marijana.puretic@unicath.hr](mailto:marijana.puretic@unicath.hr)

**Telefon:**

**Konzultacije:** Prema objavljenom rasporedu

*Suradnici na kolegiju*

**Ime i prezime:** Dežmalj Grbelja Lidija

**Akademski stupanj/naziv:**

**Izbor:** docent

**Kontakt e-mail:**

[lidija.grbelja@unicath.hr](mailto:lidija.grbelja@unicath.hr)

**Telefon:**

**Konzultacije:** Prema objavljenom rasporedu

**Ime i prezime:** Raguz Marina

**Akademski stupanj/naziv:**

**Izbor:**

**Kontakt e-mail:**

[marina.raguz@unicath.hr](mailto:marina.raguz@unicath.hr)

**Telefon:**

<b>Konzultacije:</b> Prema objavljenom rasporedu	
<b>Ime i prezime:</b> Kobasić Galić Ivana	
<b>Akademski stupanj/naziv:</b>	<b>Izbor:</b>
<b>Kontakt e-mail:</b> <a href="mailto:ivana.kobasic@unicath.hr">ivana.kobasic@unicath.hr</a>	<b>Telefon:</b>
<b>Konzultacije:</b> Prema objavljenom rasporedu	
<b>Ime i prezime:</b> Sekovanić Josip	
<b>Akademski stupanj/naziv:</b>	<b>Izbor:</b>
<b>Kontakt e-mail:</b> <a href="mailto:josip.sekovanic@unicath.hr">josip.sekovanic@unicath.hr</a>	<b>Telefon:</b>
<b>Konzultacije:</b> Prema objavljenom rasporedu	

### III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

**Jezik na kojem se nastava održava:** Hrvatski

**Opis kolegija**

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..

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, učeci 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 principe 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

**Očekivani ishodi učenja na razini kolegija**

Literatura

**Obavezna**

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.)

**Dopunska**

*Način ispitivanja i ocjenjivanja*

**Polaze se DA**

**Isključivo kontinuirano praćenje nastave NE**

**Ulazi u prosjek DA**

**Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita**

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.

**Način ocjenjivanja**

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 %

**Način polaganja ispita**

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.

**Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova**

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. TJEDNI PLAN NASTAVE

*Seminari*

#	Tema
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 reznjeva 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*

#	Tema
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*

#	Tema
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)