

[Medicinski fakultet u Rijeci]

## Curriculum 2024/2025

[Za kolegij]

# Anatomska podloga lezije spinalnih i kranijalnih živaca

Study programme: **Medicina (R)** (elective)  
[Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij]  
Department: **[Zavod za anatomiju]**  
Course coordinator: **prof. dr. sc. Zoričić Cvek Sanja, dr. med.**

Year of study: **1**  
ECTS: **1.5**  
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**  
Foreign language: **No**

## **Course information:**

Glavna tema izbornog predmeta jesu morfološke i funkcionalne značajke kranijalnih i spinalnih živaca s posebnim osvrtom na topografske odnose i puteve kojima prolaze ovi živci. Na temelju topografskih odnosa prikazati će se anatomske strukture koje mogu dovesti do njihovih lezija kao i odgovarajući ispadi sa strane organa koji su inervirani navedenim živcima. Pored morfoloških opisa anatomske strukture opisivati će se i razjašnjavati mehanizmi koji dovode do lezija (za nn. olfactorius opisati će se anosmija i likvorea kao simptomi koji ukazuju na oštećenje živca u području laminae cribrosae ossis ethmoidalis, za n. II opisati će se hemianopsije te ostale lezije na vidnom putu u smislu zahvaćenosti n. opticus, chiasma opticus, tractus opticus i druge varijante, itd. do raznih lezija perifernih grana plexusa za inervaciju gornjeg i donjeg ekstremiteta)

## **List of assigned reading:**

Zdenko Križan, Kompendij anatomije čovjeka II dio Pregled građe glave, vrata i leđa, Školska knjiga, Zagreb. 1999,

Sobotta Anatomy textbook, Editor Jens Waschke, Tobias M. Bockers, Friedrich Paulsen, ELSEVIER 2015.

## **List of optional reading:**

## Curriculum:

### Lectures list (with titles and explanation):

#### **P1 :Morfološke i funkcionalne karakteristike kranijalnih živaca (nn. olfactory, n. opticus, n. oculomotorius, n. trochlearis, n. abducens)**

Studenti će moći opisati funkcionalno vrste vlakana kranijalnih živaca (nn. I, II, III, IV i VI) i njihovo ishodište u mozgu, topografski put živca i njegove bliske topografske odnose sa susjednim anatomskim strukturama. Na temelju bliskih topografskih odnosa kranijalnog živca i drugih anatomskih struktura, student će na temelju poznatih simptoma moći zaključiti na kojem mjestu je došlo do lezije živca.

#### **P2:Anatomska podloga lezija n. trigeminus**

Studenti će moći opisati funkcionalno vrste vlakana n. trigeminus i njihovo ishodište u mozgu, topografski put živca i njegove bliske topografske odnose sa susjednim anatomskim strukturama. Na temelju bliskih topografskih odnosa n. trigeminus i drugih anatomskih struktura, student će na temelju poznatih simptoma moći zaključiti na kojem mjestu je došlo do lezije živca.

#### **P3:N. vestibulocochlearis i unutrašnje uho**

Student će znati opisati funkcionalno različite jezgre n. VIII, put živca i njegove topografske odnose prema bazalnoj površini mozga, unutrašnjem slušnom hodniku te njegovom dnu te odnose prema koštanom i membranoznom labirintu unutrašnjeg uha. Na temelju simptoma poremećaja sluha i ravnoteže te patoloških refleksa student će biti osposobljen zaključiti na kojem se mjestu nalazi lezija živca.

#### **P4,5:N. spinalis iatomska podloga cervikobrahijalnog sindroma**

Studenti će biti sposobni opisati atomske i funkcionalne karakteristike n. spinalis i njegov topografski položaj i odnos s okolnim anatomskim strukturama. Na temelju ispada senzibiliteta, motorike te bolnih senzacija student će moći zaključiti na kojem je mjestu i kojem nivou segmenta je došlo do lezije periferne inervacije gornjeg ekstremiteta i ramenog obruča.

### Seminars list (with titles and explanation):

#### **S1,2,3:N. facialis. Centralne i periferne lezije živca.**

Na temelju deskripcije atomskih i morfoloških karakteristika živca student će moći zaključivati koje simptome može očekivati kod pacijenata s centralnom i perifernom lezijom n. facialis.

#### **S4,5:N. glossopharyngeus i lezije živca**

Na temelju deskripcije atomskih i morfoloških karakteristika živca student će moći zaključivati koje simptome može očekivati kod pacijenata s centralnom i perifernom lezijom n. glossopharyngeus.

#### **S6,7,8:N. vagus i parasimpatička inervacija visceralnih organa**

Na temelju deskripcije atomskih i morfoloških karakteristika živca student će moći zaključivati koje simptome može očekivati u respiratornom i kardiovaskularnom sustavu kod pre jake stimulacije živca ili kod prekida inervacije ovim živcem.

#### **S9,10,11:N. XI i n. XII i motorni ispadi kod njihovih lezija.**

Na temelju deskripcije atomskih i morfoloških karakteristika živca student će moći zaključivati koji su motorni ispadi mogući i na kojim mjestima se mogu očekivati lezije ovih živaca.

#### **S12,13,14:Cervikalni spinalni živci.**

Student će moći zaključivati koje simptome će uzrokovati lezije pojedinih cervikalnih spinalnih živaca. Na temelju morfološkog opisa plexus cervicalis, njegovih topografskih odnosa i regija kojima prolazi student će moći zaključiti na kojem je mjestu došlo do lezije određenog spinalnog živca.

#### **S15,16,17:Plexus brachialis**

Student će moći zaključivati koje simptome će uzrokovati lezije pojedinih cervikalnih spinalnih živaca. Na temelju

morfološkog opisa plexus brachialis i njegovih topografskih odnosa i regija kojima prolazi student će moći zaključiti na kojem je mjestu došlo do lezije određenog spinalnog živca.

**S18,19,20:NN. thoracici i segmentalna inervacija stijenke prsne šupljine. Herpes zoster kao primjer segmentalne zahvaćenosti dermatoma, sklerotoma i miotoma.**

Na temelju morfoloških i funkcionalnih karakteristika spinalnih prsnih živaca te njihovog topografskog položaja student će moći zaključiti segmentalnu poziciju lezije.

### **Student obligations:**

prisustvo na predavanjima, izrada seminarskog rada i završni pismeni test

### **Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):**

izrada seminarskog rada

### **Other notes (related to the course) important for students:**

-

## COURSE HOURS 2024/2025

Anatomska podloga lezije spinalnih i kranijalnih živaca

<b>Lectures</b> (Place and time or group)	<b>Seminars</b> (Place and time or group)
<b>19.05.2025</b>	
<p>P1 :Morfološke i funkcionalne karakteristike kranijalnih živaca (nn. olfactory, n. opticus, n. oculomotorius, n. trochlearis, n. abducens):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [Zavod za anatomiju - Seminarska] (16:15 - 18:30) [1600]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ APLSKŽ</li></ul></li></ul> <p>P2:Anatomska podloga lezija n. trigeminus:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [Zavod za anatomiju - Seminarska] (16:15 - 18:30) [1600]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ APLSKŽ</li></ul></li></ul> <p>P3:N. vestibulocochlearis i unutrašnje uho:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [Zavod za anatomiju - Seminarska] (16:15 - 18:30) [1600]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ APLSKŽ</li></ul></li></ul>	
prof. dr. sc. Zoričić Cvek Sanja, dr. med. [1600]	
<b>20.05.2025</b>	
<p>P4,5:N. spinalis i anatomska podloga cervikobrahijalnog sindroma:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [Zavod za anatomiju - Seminarska] (16:15 - 18:00) [1600]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ APLSKŽ</li></ul></li></ul>	
prof. dr. sc. Zoričić Cvek Sanja, dr. med. [1600]	
<b>21.05.2025</b>	
	<p>S1,2,3:N. facialis. Centralne i periferne lezije živca.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [Zavod za anatomiju - Seminarska] (16:15 - 18:30) [1600]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ APLSKŽ</li></ul></li></ul>
prof. dr. sc. Zoričić Cvek Sanja, dr. med. [1600]	
<b>22.05.2025</b>	
	<p>S4,5:N. glossopharyngeus i lezije živca:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [Zavod za anatomiju - Seminarska] (16:15 - 18:00) [1600]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ APLSKŽ</li></ul></li></ul>
prof. dr. sc. Zoričić Cvek Sanja, dr. med. [1600]	
<b>23.05.2025</b>	
	<p>S6,7,8:N. vagus i parasimpatička inervacija visceralnih organa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [Zavod za anatomiju - Seminarska] (16:15 - 18:30) [1600]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ APLSKŽ</li></ul></li></ul>
prof. dr. sc. Zoričić Cvek Sanja, dr. med. [1600]	
<b>26.05.2025</b>	

	S9,10,11:N. XI i n. XII i motorni ispadi kod njihovih lezija.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Zavod za anatomiju - Seminarska] (16:15 - 18:30) <sup>[1600]</sup></li> <li>◦ APLSKŽ</li> </ul>
prof. dr. sc. Zoričić Cvek Sanja, dr. med. <sup>[1600]</sup>	
<b>27.05.2025</b>	
	S12,13,14:Cervikalni spinalni živci.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Zavod za anatomiju - Seminarska] (16:15 - 18:30) <sup>[1600]</sup></li> <li>◦ APLSKŽ</li> </ul>
prof. dr. sc. Zoričić Cvek Sanja, dr. med. <sup>[1600]</sup>	
<b>28.05.2025</b>	
	S15,16,17:Plexus brachialis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Zavod za anatomiju - Seminarska] (16:15 - 18:30) <sup>[1600]</sup></li> <li>◦ APLSKŽ</li> </ul>
prof. dr. sc. Zoričić Cvek Sanja, dr. med. <sup>[1600]</sup>	
<b>29.05.2025</b>	
	S18,19,20:NN. thoracici i segmentalna inervacija stijenke prsne šupljine. Herpes zoster kao primjer segmentalne zahvaćenosti dermatoma, sklerotoma i miotoma.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Zavod za anatomiju - Seminarska] (16:15 - 18:30) <sup>[1600]</sup></li> <li>◦ APLSKŽ</li> </ul>
prof. dr. sc. Zoričić Cvek Sanja, dr. med. <sup>[1600]</sup>	

### List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (TOPIC)	Number of hours	Location
P1 :Morfološke i funkcionalne karakteristike kranijalnih živaca (nn. olfactory, n. opticus, n. oculomotorius, n. trochlearis, n. abducens)	1	[Zavod za anatomiju - Seminarska]
P2:Anatomska podloga lezija n. trigeminus	1	[Zavod za anatomiju - Seminarska]
P3:N. vestibulocochlearis i unutrašnje uho	1	[Zavod za anatomiju - Seminarska]
P4,5:N. spinalis i anatomska podloga cervikobrahijalnog sindroma	2	[Zavod za anatomiju - Seminarska]

SEMINARS (TOPIC)	Number of hours	Location
S1,2,3:N. facialis. Centralne i periferne lezije živca.	3	[Zavod za anatomiju - Seminarska]
S4,5:N. glossopharyngeus i lezije živca	2	[Zavod za anatomiju - Seminarska]
S6,7,8:N. vagus i parasimpatička inervacija visceralnih organa	3	[Zavod za anatomiju - Seminarska]
S9,10,11:N. XI i n. XII i motorni ispadi kod njihovih lezija.	3	[Zavod za anatomiju - Seminarska]
S12,13,14:Cervikalni spinalni živci.	3	[Zavod za anatomiju - Seminarska]

S15,16,17:Plexus brachialis	3	[Zavod za anatomiju - Seminarska]
S18,19,20:NN. thoracici i segmentalna inervacija stijenke prsne šupljine. Herpes zoster kao primjer segmentalne zahvaćenosti dermatoma, sklerotoma i miotoma.	3	[Zavod za anatomiju - Seminarska]

**EXAM DATES (final exam):**

---