

MEDICINSKA FIZIOLOGIJA  
 STUDIJ DENTALNE MEDICINE  
 MEDICINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U MOSTARU  
 Izvedbeni plan i satnica za akademsku 2023./2024. godinu

**Ukupan broj sati = 130 sati**

Predavanja = 12

Seminara = 90

Vježbi = 28

Broj seminarских skupina = 1

Broj vježbovnik skupina = 2

**Nastavnici**

Ana Božić, viši asistent = AB

Antea Pervan, viši asistent = AP

Ivan Ćavar, red. prof. = IĆ

Antonio Markotić, docent = AM

Danijel Pravdić, red. prof. = DP

<b>Tema i oblik nastave</b>	<b>Vrijeme održavanja</b>	<b>Nastavnik</b>
	Utorak, 31.10.2023.	
Uvodno predavanje	13,00-13,30	DP
Funkcijska organizacija ljudskog tijela (P1)	13,30-15,00	AM
Prijenos tvari kroz staničnu membranu (P2)	15,15-16,45	AM
Fizikalne osnove membranskih potencijala (S1)	17,00-18,30	AM
	<b>Srijeda, 1.11.2023.</b>	
	<b>NERADNI DAN</b>	
	Četvrtak, 02.11.2023.	
Membranski i akcijski potencijali (S2)	13,00-14,30	AM
Građa i mehanizam kontrakcije skeletnog mišića (S3)	14,45-16,15	AM
Neuromuskularni spoj (S4)	16,30-18,00	AM
Građa i mehanizam kontrakcije srčanog mišića (S6)	18,05-19,35	AM
	Petak, 03.11.2023.	
Srčani ciklus i regulacija srčanog rada (S7)	13,00-14,30	AM
Ritmična ekscitacija srca (S8)	14,45-16,15	AM
Normalni elektrokardiogram (S9)	16,30-18,00	AM
	Subota, 04.11.2023.	
Građa i mehanizam kontrakcije glatkog mišića (S5)	8,30-10,00	AM
S_A-Difuzijski, membranski i akcijski potencijal (V1)	10,15-11,45	Asistentice
S_B-Registracija i vektorska analiza EKG-a (V2)	10,15-11,45	Asistentice
S_B-Difuzijski, membranski i akcijski potencijal (V1)	12,00-13,30	Asistentice
S_A-Registracija i vektorska analiza EKG-a (V2)	12,00-13,30	Asistentice

<b>Tema i oblik nastave</b>	<b>Vrijeme održavanja</b>	<b>Nastavnik</b>
	Ponedjeljak, 06.11.2023.	
Ponavljanje i ispitivanje prijeđenog gradiva (S10)	12,30-14,00	AM
Opći pregled cirkulacije; fizika tlaka, protoka i otpora (P3)	14,15-15,45	IĆ
Rastegljivost žila, funkcija arterijskog i venskog sustava, građa mikrocirkulacije (P4)	16,00-17,30	IĆ
Izmjena kapilarne tekućine i međustanične tekućina (S11)	17,45-19,15	IĆ
	Utorak, 07.11.2023.	
Lokalni i humoralni nadzor lokalnog protoka krvi (S12)	13,00-14,30	IĆ
Živčana regulacija cirkulacije (S13)	14,45-16,15	IĆ
Uloga bubrega u regulaciji arterijskog tlaka (S14)	16,30-18,00	IĆ
	Srijeda, 08.11.2023.	
Odjeljci tjelesni tekućina (S15)	13,00-14,30	IĆ
Građa bubrega, glomerularna filtracija (S16)	14,45-16,15	IĆ
Resorpcija i sekrecija u bubrežnim kanalićima (S17)	16,30-18,00	IĆ
	Četvrtak, 09.11.2023.	
Nadzor nad tjelesnom osmolarnošću (S18)	13,00-14,30	IĆ
Bubrežna regulacija elektrolita (S19)	14,45-16,15	IĆ
Acidobazna ravnoteža, Ponavljanje i ispitivanje prijeđenog gradiva (S20)	16,30-18,00	IĆ
	Petak, 10.11.2023.	
Skupina 1		
Mjerenje arterijskog tlaka (V3)	13,00-14,30	Asistentice
Skupina 2		
Sastav normalnog urina (V4)	13,00-14,30	Asistentice
Skupina 2		
Mjerenje arterijskog tlaka (V3)	14,45-16,15	Asistentice
Skupina 1		
Sastav normalnog urina (V4)	14,45-16,15	Asistentice

**Pauza + konzultacije za parcijalni ispit F1 od 13.11.2023. do 17.11.2023.**  
**Parcijalni ispit F1 17.11.2023., subota u 09.00 sati.**

<b>Tema i oblik nastave</b>	<b>Vrijeme održavanja</b>	<b>Nastavnik</b>
	Ponedjeljak, 20.11.2023.	
Eritrociti, anemija i policitemija (P5)	13,00-14,30	AB
Leukociti, granulociti, monocitno-makrofagni sustav (S21)	14,45-16,15	AB
Krvne grupe, hemostaza i zgrušavanje krvi (S22)	16,30-18,00	AB
	Utorak, 21.11.2023.	
Autonomni živčani sustav - simpatikus (S23)	13,00-14,30	AP
Autonomni živčani sustav - parasimpatikus (S24)	14,45-16,15	AP
Građa, pokretljivost, živčani nadzor i krvni optjecaj u probavnom sustavu (S25)	16,30-18,00	AP
	Srijeda, 22.11.2023.	
Potiskivanje i miješanje hrane u probavnom sustavu (S26)	13,00-14,30	AP
Sekrecijske funkcije probavnog sustava (S27)	14,45-16,15	AP
Probava i apsorpcija u probavnom sustavu (S28)	16,30-18,00	AP
	Četvrtak, 23.11.2023.	
Fiziologija jetre (S29)	13,00-14,30	DP
Regulacija unosa hrane (S30)	14,45-16,15	DP
Energetika i intenzitet metabolizma (31)	16,30-18,00	DP
Regulacija tjelesne temperature (S32)	18,05-19,35	DP
	Petak, 24.11.2023.	
Skupina 1		
Određivanje krvnih grupa (V5)	13,00-14,30	Asistentice
Skupina 2		
Ponavljjanje i ispitivanje prijednog gradiva (S33)	13,00-14,30	Asistentice
Skupina 2		
Određivanje krvnih grupa (V5)	14,45-16,15	Asistentice
Skupina 1		
Ponavljjanje i ispitivanje prijednog gradiva (S33)	14,45-16,15	Asistentice

<b>Tema i oblik nastave</b>	<b>Vrijeme održavanja</b>	<b>Nastavnik</b>
	<b>Ponedjeljak 27.11.2023.</b>	
Građa i mehanička svojstva pluća, plućna ventilacija (P6)	13,00-14,30	DP
Plućna cirkulacija (S34)	14,45-16,15	DP
Difuzija kisika i ugljikova dioksida kroz respiracijsku membranu (S35)	16,30-18,00	DP
	<b>Utorak, 28.11.2023.</b>	
Prijenos kisika i ugljikova dioksida tjelesnim tekućinama (S36)	13,00-14,30	DP
Regulacija disanja (S37)	14,45-16,15	DP
Uvod u endokrinologiju (S38)	16,30-18,00	DP
	<b>Srijeda, 29.12.2023.</b>	
Hormoni hipofize (S39)	13,00-14,30	DP
Hormoni štitnjače (S40)	14,45-16,15	DP
Nadbubrežna žlijezda (S41)	16,30-18,00	DP
	<b>Četvrtak, 30.12.2023.</b>	
Endokrini pankreas (S42)	13,00-14,30	DP
Paratireoidne žlijezde, fiziologija zuba (S43)	14,45-16,15	DP
Muški i ženski spolni hormoni (S44)	16,30-18,00	DP
	<b>Petak, 01.12.2023.</b>	
Ponavljanje i ispitivanje prijedeenog gradiva (S45)	13,00-14,30	DP
Skupina 1		Asistentice
Spirometrija (V6)	14,45-16,15	
Skupina 2		Asistentice
OGTT (V7)	14,45-16,15	
Skupina 2		Asistentice
Spirometrija (V6)	16,30-18,00	
Skupina 1		Asistentice
OGTT (V7)	16,30-18,00	

**Pauza + konzultacije za parcijalni ispit F2 od 04.12.2023. do 08.12.2023.**

**Parcijalni ispit F2 u petak 08.12.2023. u 09.00 sati.**

**Završni + Usmeni ispit u ponedjeljak 11.12.2023. u 09.00 sati.**

**Literatura (obvezna):**

1. Guyton i Hall, Medicinska fiziologija – udžbenik, 14. izdanje. Medicinska naklada, Zagreb, 2022. ili
2. Guyton i Hall, Medicinska fiziologija – udžbenik, 13. izdanje. Medicinska naklada, Zagreb, 2017.
3. Praktikum za vježbe, interno izdanje.

**Dopunska:**

1. Physiology (Board Review Series), Linda S. Costanzo, Lippincott Williams & Wilkins, 2011.

**Teme predavanja: (prema udžbeniku: Guyton i Hall, Medicinska fiziologija – udžbenik, 14. izdanje. Medicinska naklada, Zagreb, 2022):**

1. Funkcijska organizacija ljudskog tijela – poglavlje 1
2. Prijenos tvari kroz staničnu membranu – poglavlje 4
3. Opći pregled cirkulacije; fizika tlaka, protoka i otpora – poglavlje 14
4. Rastegljivost žila, funkcija arterijskog i venskog sustava, građa mikrocirkulacije – poglavlje 15
5. Eritrociti, anemija i policitemija – poglavlje 33
6. Građa i mehanička svojstva pluća, plućna ventilacija – poglavlje 38

**Teme seminara: (prema udžbeniku: Guyton i Hall, Medicinska fiziologija – udžbenik, 14. izdanje. Medicinska naklada, Zagreb, 2022):**

1. Fizikalne osnove membranskih potencijala (S1) – poglavlje 5
2. Membranski i akcijski potencijali (S2) – poglavlje 5
3. Građa i mehanizam kontrakcije skeletnog mišića (S3) – poglavlje 6
4. Neuromuskularni spoj (S4) – poglavlje 7
5. Građa i mehanizam kontrakcije glatkog mišića (S5) – poglavlje 8
6. Građa i mehanizam kontrakcije srčanog mišića (S6) – poglavlje 9
7. Srčani ciklus i regulacija srčanog rada (S7) – poglavlje 9
8. Ritmična ekscitacija srca (S8) – poglavlje 10
9. Normalni elektrokardiogram (S9) – poglavlje 11
10. Ponavljanje i ispitivanje prijedelog gradiva (S10) – poglavlje 5-11
11. Izmjena kapilarne tekućine i međustanične tekućina (S11) – poglavlje 16
12. Lokalni i humoralni nadzor lokalnog protoka krvi (S12) – poglavlje 17
13. Živčana regulacija cirkulacije (S13) – poglavlje 18
14. Uloga bubrega u regulaciji arterijskog tlaka (S14) – poglavlje 19
15. Odjeljci tjelesni tekućina (S15) – poglavlje 25
16. Građa bubrega, glomerularna filtracija (S16) – poglavlje 26 i 27
17. Resorpcija i sekrecija u bubrežnim kanalićima (S17) – poglavlje 28
18. Nadzor nad tjelesnom osmolarnošću (S18) – poglavlje 29
19. Bubrežna regulacija elektrolita (S19) – poglavlje 30
20. Acidobazna ravnoteža, Ponavljanje i ispitivanje prijedelog gradiva (S20) – poglavlja 16-19, 25-31
21. Leukociti, granulociti, monocitno-makrofagni sustav (S21) – poglavlje 34
22. Krvne grupe, hemostaza i zgrušavanje krvi (S22) – poglavlje 36 (do transfuzijske reakcije str. 480) i 37
23. Autonomni živčani sustav - simpatikus (S23) – poglavlje 61
24. Autonomni živčani sustav - parasimpatikus (S24) – poglavlje 61
25. Građa, pokretljivost, živčani nadzor i krvni optjecaj u probavnom sustavu (S25) – poglavlje 63
26. Potskivanje i miješanje hrane u probavnom sustavu (S26) – poglavlje 64
27. Sekrecijske funkcije probavnog sustava (S27) – poglavlje 65
28. Probava i apsorpcija u probavnom sustavu (S28) – poglavlje 66
29. Fiziologija jetre (S29) – poglavlje 71
30. Regulacija unosa hrane (S30) – poglavlje 72
31. Energetika i intenzitet metabolizma (S31) – poglavlje 73
32. Regulacija tjelesne temperature (S32) – poglavlje 74
33. Ponavljanje i ispitivanje prijedelog gradiva (S33) – poglavlja 34, 37, 61, 63-66, 71-74
34. Plućna cirkulacija (S34) – poglavlje 39
35. Difuzija kisika i ugljikova dioksida kroz respiracijsku membranu (S35) – poglavlje 40
36. Prijenos kisika i ugljikova dioksida tjelesnim tekućinama (S36) – poglavlje 41

37. Regulacija disanja (S37) – poglavlje 42
38. Uvod u endokrinologiju (S38) – poglavlje 75
39. Hormoni hipofize (S39) – poglavlje 76
40. Hormoni štitnjače (S40) – poglavlje 77
41. Nadbubrežna žlijezda (S41) – poglavlje 78
42. Endokrini pankreas (S42) – poglavlje 79
43. Paratireoidne žlijezde, fiziologija zuba (S43) – poglavlje 80
44. Muški i ženski spolni hormoni (S44) – poglavlje 81 i 82
45. Ponavljanje i ispitivanje prijednog gradiva – poglavlja 38-42, 75-82

**Teme vježbi: (prema udžbeniku: Guyton i Hall, Medicinska fiziologija – udžbenik, 14. izdanje. Medicinska naklada, Zagreb, 2022):**

1. Difuzijski, membranski i akcijski potencijal; PROSIG (kompjut (V1) – poglavlje 4 i 5
2. Registracija i vektorska analiza EKG-a (V2) – poglavlje 12
3. Mjerenje arterijskog tlaka (V3) – poglavlje 15
4. Sastav normalnog urina (V4) poglavlja 26 i 27, skripta za vježbe
5. Određivanje krvnih grupa (V5) – poglavlje 36
6. Spirometrija (V6) – poglavlje 38
7. OGTT (V7) – poglavlje 79

prof. dr. Danijel Pravdić