



HRVATSKO  
KATOLIČKO  
SVEUČILIŠTE  
ZAGREB  
UNIVERSITAS  
STUDIORUM  
CATHOLICA  
CROATICA  
ZAGREBIA

# Detaljni izvedbeni plan

**Akademski godina:**

2025/2026

**Semestar:**

Zimski

**Studiji:**

Sestrinstvo (R)

Sestrinstvo (I)

**Godina studija:**

2

## I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

**Naziv kolegija:** Patofiziologija

**Kratice kolegija:** SESP3-6

**ECTS bodovi:** 2

**Šifra kolegija:** 144144

**Preduvjeti za upis kolegija:** Nema

*Ukupno opterećenje kolegija*

**Vrsta nastave**

**Ukupno sati**

Predavanje

30

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

## II. NASTAVNO OSOBLJE

*Nositelj kolegija*

**Ime i prezime:** Lovrić Daniel

**Akademski stupanj/naziv:**

**Izbor:**

**Kontakt e-mail:**

[dlovric1@mef.hr](mailto:dlovric1@mef.hr)

**Telefon:**

**Konzultacije:** Prema objavljenom rasporedu

*Suradnici na kolegiju*

**Ime i prezime:** Rudan Diana

**Akademski stupanj/naziv:**

**Izbor:** naslovni docent

**Kontakt e-mail:**

[diana.rudan@unicath.hr](mailto:diana.rudan@unicath.hr)

**Telefon:**

**Konzultacije:** Prema objavljenom rasporedu

**Ime i prezime:** Stanić Gabrijela

**Akademski stupanj/naziv:**

**Izbor:**

**Kontakt e-mail:**

[gabrijela.stanic@unicath.hr](mailto:gabrijela.stanic@unicath.hr)

**Telefon:**

**Konzultacije:** Prema objavljenom rasporedu

### **III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU**

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

Osnovna zadaća ovog kolegija je omogućiti studentu da se primjenom prethodno stečenih znanja iz pretkliničkih disciplina i usvojenih znanja o normalnoj funkciji organizma, upoznaju s etiologijom i patogeneom pojedinih patoloških stanja, kako bi lakše savladali predmete kliničke medicine i bolje razumjeli potrebe sestrinske skrbi.

Predavanje 1: Opći modeli ponašanja organizma u zdravlju i bolesti (2h) - Doc. D. Lovrić

Ishodi učenja: Definirati homeostazu te mehanizme organizma koji kontroliraju homeostazu. Interpretirati organizaciju stanice, fizičku strukturu i funkcionalne sustave u stanici. Obrazložiti transport molekula i iona pomoću transportnih proteina (nosača i kanala). Interpretirati načela prijenosa signala pomoću signalnih molekula. Opisati membranski potencijal i objasniti ulogu kanala za  $K^+$  i  $Na^+$ , te  $K^+/Na^+$ -ATP-aze u nastanku membranskog potencijala. Interpretirati faze akcijskog potencijala te biološki značaj akcijskog potencijala u živčanom, mišićnom, žljezdanim i dr. stanicama.

Predavanje 2: Opći principi odgovora organizma na ozljedu i infekciju, bilo fizičkih, kemijskih ili bioloških agensa (2h) - Doc. D. Lovrić

Ishodi učenja: Opisati strategiju sustavnog patobiološkog odgovora organizma na noksus. Definirati pojam, te etiologiju upale i upalnog procesa. Objasniti patogenezu lokalnih upalotvornih procesa u akutnoj upali, te sustavne reakcije organizma na upalu. Razjasniti upalostatske mehanizme. Objasniti i opisati kinetiku i patogenezu upalnog procesa, te medijatore upalnog procesa. Objasniti patofiziološke ishode upalnih reakcija. Objasniti osnovni patogenetski mehanizam reakcija preosjetljivosti i autoimunosti. Opisati načine odavanja topline i regulaciju tjelesne temperature, objasniti nastanak vrućice. Znati načine stvaranja i odavanja topline. Navesti uzroke vrućice (pirogeni, citokini, oštećenje mozga).

Predavanje 3: Specifični modeli ponašanja organa i tkiva (2h) - Doc. D. Lovrić

Ishodi učenja: Definirati arterijsku hipertenziju i hipotenziju. Objasniti podjelu hipertenzija i hipotenzija na osnovu patogenetskog mehanizma. Objasniti osnovne patogenetske posljedice arterijske hipertenzije. Definirati šok i objasniti vrste šoka (hipovolemijski, neurogeni i kardiovaskularni). Objasniti patogenetski mehanizam nastanka šoka. Objasniti i shvatiti značaj kompenziranog i dekompenziranog stadija hipovolemijskog šoka. Znati očitovanje šoka po pojedinim organima. Razumjeti složene oblike šoka, sustavni upalni odgovor (SIRS) i zatajenje organa (MOF).

Predavanje 4: Urogenitalni organi (3h) - Doc. V. Premužić

Ishodi učenja: Opisati etiopatogenetsku podjelu svih bolesti bubrega. Objasniti kompenzacijske mehanizme održavanja normalne glomerularne filtracije i protoka krvi kroz bubrege. Objasniti patogenetski mehanizam i osnovne poremećaje u prerenalnim bolestima. Objasniti etiopatogenezu renalnih bolesti (glomerulonefritisa, nefrotskog sindroma, pijelonefritisa i tubulointersticijskih bolesti) i osnovne kliničke i laboratorijske značajke. Opisati etiopatogenezu postrenalnih bolesti i osnovne posljedice. Definirati i objasniti patogenezu akutnog i kroničnog zatajenja bubrega, te stadije kroničnog zatajenja. Objasniti patogenetske mehanizme poremećaja količine i sastava mokraće, te procesa mokrenja. Objasniti ulogu bubrega u poremećajima acidobazne ravnoteže.

Predavanje 5: Endokrini sustav (3h) - Doc. V. Premužić

Ishodi učenja: Objasniti opće principe nastanka endokrinopatija, te njihovu podjelu. Opisati poremećaje izlučivanja hormona, poremećaje regulacije hormonskih sustava, te poremećaje ciljnih tkiva. Opisati i objasniti važnost endokrinopatskih poremećaja u cjelovitom reagiranju organizma. Opisati i objasniti poremećaju lučenja gušterače, etiologiju i tipove šećerne bolesti. Objasniti osnovne poremećaje lučenja iz adenohipofize i neurohipofize, te štitne žlijezde. Objasniti osnovne poremećaje lučenja iz nadbubrežne žlijezde, paratireoidnih žlijezda, te spolnih žlijezda.

Predavanje 6: Kardiovaskularni sustav (3h) - Doc. D. Rudan

Ishodi učenja: Opisati vrste opterećenja za rad srca. Opisati i objasniti mehanizme prilagodbe srca opterećenju. Razjasniti principe nastanka poremećaja srčanog rada i objasniti osnovne značajke patofiziološkog mehanizma i hemodinamskih posljedica u poremećajima sistoličke ili dijastoličke funkcije srca, poremećajima srčanog ritma, te ishemijskoj bolesti srca i infarktumiokarda. Objasniti patogenetske mehanizme zatajivanja srca. Opisati razlike između kompenziranog i dekompenziranog srca, te mehanizme i patofiziološke posljedice jednostranog i obostranog zatajenja srca.

Predavanje 7: Krvotvorni organi i krv (3h) - Doc. D. Rudan

Ishodi učenja: Raščlaniti poremećaje eritropoeze, mijelopoeze i limfopoeze. Objasniti etiopatogenetsku podjelu anemija i osnovne značajke pojedinih podvrsta. Objasniti kompenzacijske prilagodbe organizma na anemiju, kao i posljedice anemije. Opisati etiopatogenetski mehanizam i osnovne značajke policitemije i eritrocitoze. Objasniti uzroke i osnovne značajke kvalitativnih i kvantitativnih poremećaja leukocita. Opisati etiopatogenetske značajke i podjelu leukemija i limfoma. Opisati osnovne poremećaje zgrušavanja krvi.

Predavanje 8: Respiratorni sustav (3h) - Doc. D. Rudan

Ishodi učenja: Opisati poremećaje ventilacije alveola (hipoventilacija, hiperventilacija, opstruktivni i restriktivni poremećaji ventilacije). Opisati poremećaje difuzije plinova. Objasniti poremećaje prometa

Opis kolegija

<b>Očekivani ishodi učenja na razini kolegija</b>	Spoznati patofiziološka zbivanja na razini organizma da bi se mogla pratiti nastava i sudjelovati u predmetima koji obrađuju patološka stanja- bolesti organizma.	
<i>Literatura</i>		
<b>Obavezna</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patofiziologija za visoke zdravstvene škole; Stjepan Gamulin; Medicinska naklada, Zagreb</li> <li>2. Scripta sa predavanja</li> <li>3. Patofiziologija; S. Gamulin, M. Marušić, Z. Kovač i suradnici. Medicinska naklada, Zagreb</li> </ol>	
<b>Dopunska</b>	Patofiziologija; S. Gamulin, M. Marušić, Z. Kovač i suradnici. Medicinska naklada, Zagreb	
<i>Način ispitivanja i ocjenjivanja</i>		
<b>Polaze se DA</b>	<b>Isključivo kontinuirano praćenje nastave NE</b>	<b>Ulazi u prosjek DA</b>
<b>Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita</b>	Trebaju zadovoljiti uvjete koji su propisani po statutu HKS Zagreb.	
<b>Način ocjenjivanja</b>	<p>Ocjena ovisi o broju točnih odgovora u odnosu na broj pitanja u testu. Za prolaznu ocjenu treba odgovoriti točno na najmanje 60% datih pitanja.</p> <p>prolaznim ocjenama:</p> <p>izvrstan (5) – od 90 do 100 %</p> <p>vrlo dobar (4) – od 80 do 89,9 %</p> <p>dobar (3) – od 70 do 79,9 %</p> <p>dovoljan (2) – od 60 do 69,9 %</p> <p>neprolaznom ocjenom (pad):</p> <p>nedovoljan (1) – od 0 do 59,9 %</p>	
<b>Način polaganja ispita</b>	Pismeno/ Usmeno	
<b>Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova</b>		
<b>IV. TJEDNI PLAN NASTAVE</b>		
<i>Predavanja</i>		
<b>#</b>	<b>Tema</b>	
1	Opći modeli ponašanja organizma u zdravlju i bolesti	
2	Opći principi odgovora organizma na ozljedu i infekciju, bilo fizičkih, kemijskih ili bioloških agensa	
3	Specifični modeli ponašanja organa i tkiva	
4	Periferni i središnji živčani sustav	
5	Kardiovaskularni sustav	
6	Urogenitalni organi	
7	Krvotvorni organi i krv	
8	Respiratorni sustav	
9	Probavni organi	

10	Endokrini sustav
11	Tumori
12	Diferencijalna dijagnoza