



HRVATSKO
KATOLIČKO
SVEUČILIŠTE
ZAGREB
UNIVERSITAS
STUDIORUM
CATHOLICA
CROATICA
ZAGREBIA

Detailed Course Syllabus

Academic year:

2025/2026

Semester:

Winter semester

Study Program:

Sestrinstvo (R)

Sestrinstvo (I)

Year of study:

2

I. BASIC COURSE INFORMATION

Name: Patofiziologija

Abbreviation: SESP3-6

ECTS: 2

Code: 144144

Prerequisites: No

Total Course Workload

Teaching Mode

Total Hours

Lecture

30

Class Time and Place: HKS - according to the published schedule

II. TEACHING STAFF

Course Holder

Name and Surname: Lovrić Daniel

Academic Degree:

Professional Title: naslovni docent

Contact E-mail:

dlovric1@mef.hr

Telephone:

Office Hours: According to the published schedule

Course Assistant

Name and Surname: Rudan Diana

Academic Degree:

Professional Title: naslovni docent

Contact E-mail:

diana.rudan@unicath.hr

Telephone:

Office Hours: According to the published schedule

Name and Surname: Stanić Gabrijela

Academic Degree:

Professional Title: naslovni docent

Contact E-mail:

gabrijela.stanic@unicath.hr

Telephone:

Office Hours: According to the published schedule

III. DETAILED COURSE INFORMATION

Teaching Language: 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 zatajavanja 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

Course Description

Educational Outcomes	Spoznati patofiziološka zbivanja na razini organizma da bi se mogla pratiti nastava i sudjelovati u predmetima koji obrađuju patološka stanja- bolesti organizma.	
<i>Textbooks and Materials</i>		
Required	1. Patofiziologija za visoke zdravstvene škole; Stjepan Gamulin; Medicinska naklada, Zagreb 2. Scripta sa predavanja 3. Patofiziologija; S. Gamulin, M. Marušić, Z. Kovač i suradnici. Medicinska naklada, Zagreb	
Supplementary	Patofiziologija; S. Gamulin, M. Marušić, Z. Kovač i suradnici. Medicinska naklada, Zagreb	
<i>Examination and Grading</i>		
To Be Passed DA	Exclusively Continuous Assessment NE	Included in Average Grade DA
Prerequisites to Obtain Signature and Take Final Exam	Treba zadovoljiti uvjete koji su propisani po statutu HKS Zagreb.	
Examination Manner	<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>	
Grading Manner	Pismeno/ Usmeno	
Detailed Overview of Grading within ECTS		
IV. WEEKLY CLASS SCHEDULE		
<i>[Predavanja]</i>		
#	Topic	
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