# Detaljni izvedbeni plan

| | |
|---|---|
| **Akademska godina:**<br>2026/2027 | **Semestar:**<br>Zimski |
| **Godina studija:**<br>2 | **Studiji:**<br>Sestrinstvo (R) (Prijediplomski)<br>Sestrinstvo (I) (Prijediplomski) |

## I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

| | |
|---|---|
| **Naziv kolegija:** Patofiziologija | |
| **Kratica 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:** naslovni docent |
| **Kontakt e-mail:**<br>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:**<br>diana.rudan@unicath.hr | **Telefon:** |
| **Konzultacije:** Prema objavljenom rasporedu | |
| **Ime i prezime:** Stanić Gabrijela | |
| **Akademski stupanj/naziv:** | **Izbor:** naslovni docent |
| **Kontakt e-mail:**<br>gabrijela.stanic@unicath.hr | **Telefon:** |
| **Konzultacije:** Prema objavljenom rasporedu | |
| **Ime i prezime:** Premužić Vedran | |

| | |
|---|---|
| **Akademski stupanj/naziv:** | **Izbor:** |
| **Kontakt e-mail:** vedran.premuzic@unicath.hr | **Telefon:** |
| **Konzultacije:** Prema objavljenom rasporedu | |

## III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

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

**Opis kolegija**

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 patogenezom 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 živčanim, mišićnim, 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 noksu. Definirati pojam, te etiologiju upale i upalnog procesa. Objasniti patogenezu lokalnih upalotvornih procesa u akutnoj upali, te sustavne rekcije 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 dgovor (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 bubreg. 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 acido-bazne 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 srcaopterećenju. Razjasniti principe nastanka poremećaja srčanog rada i objasniti osnovne značajkepatofiziološkog mehanizma i hemodinamskih posljedica u poremećajima sistoličke ili dijastoličke funkcijesrca, poremećajima srčanih zalistaka, poremećajima srčanog ritma, te ishemijskoj bolesti srca i infarktumiokarda. Objasniti patogenetske mehanizme zatajivanja srca. Opisati razlike između kompenziranog idekompenziranog 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 etiopatogenetki 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

| | |
|---|---|
| **Očekivani ishodi učenja na razini kolegija** | Spoznati patofiziološka zbivanja na razini organizma da bi se mogla pratiti nastava i sudjelovati u predmetima koji obrađuju patološka stanja- bolesti organizma. |
| *Literatura* | |
| **Obavezna** | 1. Patofiziologija za visoke zdravstvene škole; Stjepan Gamulin; Medicinska naklada, Zagreb<br>2. Scripta sa predavanja<br>3. Patofiziologija; S. Gamulin, M. Marušić, Z. Kovač i suradnici. Medicinska naklada, Zagreb |
| **Dopunska** | Patofiziologija; S. Gamulin, M. Marušić, Z. Kovač i suradnici. Medicinska naklada, Zagreb |
| *Način ispitivanja i ocjenjivanja* | |

| | | |
|---|---|---|
| **Polaže se** DA | **Isključivo kontinuirano praćenje nastave** NE | **Ulazi u prosjek** DA |

| | |
|---|---|
| **Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita** | Treba zadovoljiti uvjete koji su propisani po statutu HKS Zagreb. |
| **Način ocjenjivanja** | Ocjena ovisi o broju točnih odgovora u odnosu na broj pitanja u testu. Za prolaznu ocjenu treba odgovoriti točno na najmanje 60% datih pitanja.<br>prolaznim ocjenama:<br>izvrstan (5) – od 90 do 100 %<br>vrlo dobar (4) – od 80 do 89,9 %<br>dobar (3) – od 70 do 79,9 %<br>dovoljan (2) – od 60 do 69,9 %<br>neprolaznom ocjenom (pad):<br>nedovoljan (1) – od 0 do 59,9 % |
| **Način polaganja ispita** | Pismeno/ Usmeno |
| **Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova** | |

# IV. TJEDNI PLAN NASTAVE

*Predavanja*

| # | Tema |
|---|---|
| 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 |
| 13 | Endokrini sustav |
| 14 | Urogenitalni organi |