|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Naziv predmeta: Patološka anatomija** | | | | |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | Obavezan | V | 10 | 5P+3V+1S |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijski programi za koje se organizuje:** Medicinski fakultet – Integrisani akademski studijski program Medicina | | |
| **Uslovljenost drugim predmetima:** Utvrđeno Pravilima studiranja Medicinskog fakulteta | | |
| **Ciljevi izučavanja predmeta:** Sticanje znanja o patološkim promjenama na ćelijama, tkivima, organima i organizmu; i njihova korelacija sa ostalim karakteristikama bolesti. | | |
| **Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:** | | |
| Pripremna nedjelja |  | |
| I nedjelja | Uvod u patologiju, patogeni agensi, adaptacija ćelije. Vježbe prate predavanja | |
| II nedjelja | Oštećenje i smrt ćelije. Vježbe prate predavanja | |
| III nedjelja | Zapaljenje. Vježbe prate predavanja | |
| IV nedjelja | Reparacija i regeneracija. Vježbe prate predavanja | |
| V nedjelja | Cirkulatorni poremećaji. Vježbe prate predavanja | |
| VI nedjelja | Imunopatologija, transplantacija, amiloidoza. Vježbe prate predavanja | |
| VII nedjelja | Genetski i nutritivni poremećaji. Vježbe prate predavanja | |
| VIII nedjelja | Patologija dječije dobi. Vježbe prate predavanja | |
| IX nedjelja | Opšta patologija tumora. Vježbe prate predavanja | |
| X nedjelja | Opšta patologija tumora. Vježbe prate predavanja | |
| XI nedjelja | Opšta patologija intersticijuma i medjućelijskih supstancija. Vježbe prate predavanja | |
| XII nedjelja | Patologija arterija i vena. Vježbe prate predavanja | |
| XIII nedjelja | Patologija srca. Vježbe prate predavanja | |
| XIV nedjelja | Patologija respiratornog trakta. Vježbe prate predavanja | |
| XV nedjelja | Patologija raspiratornog trakta. Vježbe prate predavanja | |
| **Metode obrazovanja** Predavanja, vježbe, konsultacije | | |
| **Opterećenje studenata** | | |
| **Nedjeljno**  10 kredita x 40/30 = 13.33 sati  Struktura: 6 sati predavanja  3 sata vježbi  4.33 sati samostalnog rada studenata | | **U semestru**  Nastava i završni ispit:(13,33 sati) x 16 = 213,28 sati  Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (13,33 sati) x 2 = 26,66 sati  Ukupno opterećenje za predmet: 10 x 30 = 300 sati  Struktura opterećenja: 234,56 sati (nastava i završni ispit) + 29,32 sati (priprema) + 42 sata (dopunski rad) |
| **Obaveze studenata u toku nastave:** | | |
| **Literatura:** Robbins Basic Pathology, Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Nelson Fausto, Richard N. Mitchell. Robbins and Cotran Atlas of Pathology, Edward C Klat. Histopathology: A Color Atlas and Textbook, Damjanov Ivan. Patologija, Ivan Damjanov, Marin Nola, Stanko Jukić. Priručnik za pripremu ispita, Ivan Damjanov, Marin Nola. Patologija, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Institut za patologiju. | | |
| **Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):**  Nakon završene nastave, student treba da posjeduje sljedeće ishode učenja: 1. Razumije bitne karakteristike opštih patoloških procesa 2. Prepoznaje bitne karakteristike specifičnih patoloških procesa 3. Opisuje morfološke i funkcionalne poremećaje u okviru opštih i specifičnih patoloških manifestacija 4. Razlikuje morfološke i funkcionalne poremećaje unutar organa, organskih sistema i cjelokupnog organizma 5. Posjeduje znanje i kompeticije vezane za uzimanje uzoraka za patohistološku obradu, fiksaciju uzoraka, laboratorijsku proceduru, makroskopsku i mikroskopsku analizu, patohistološke metode i obdukcionu tehniku. 6. Posjeduje kominikaciona znanja iz na relaciji patolog – ordinirajući ljekar, patolog – pacijent. 7. Dovodi u korelaciju dobijene patološke dijagnoze s simptomatologijom i formira kliničkopatološku korelaciju sa prognostičkim i predikcionim faktorima. | | |
| **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:**  2 testa - svaki do 10 poena. Prisustvo predavanjima i vježbama do 10 poena. Završni ispit 51 poen. | | |
| **Ime i prezime nastavnika i saradnika:**  Prof. dr Mileta Golubović, Prof. dr Filip Vukmirović i saradnici. | | |
| **Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:** | | |
| Napomena (ukoliko je potrebno): | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Naziv predmeta: Patološka anatomija** | | | | |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | Obavezan | VI | 7 | 5P+3V |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijski programi za koje se organizuje:**  Medicinski fakultet – Integrisani akademski studijski program Medicina | | |
| **Uslovljenost drugim predmetima:** Utvrđeno Pravilima studiranja Medicinskog fakulteta | | |
| **Ciljevi izučavanja predmeta:** Sticanje znanja o patološkim promjenama na ćelijama, tkivima, organima i organizmu; i njihova korelacija sa ostalim karakteristikama bolesti. | | |
| **Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:** | | |
| Pripremna nedjelja |  | |
| I nedjelja | Patologija usta i jednjaka, patologija želuca. Vježbe prate predavanja | |
| II nedjelja | Intestinalna patologija. Vježbe prate predavanja | |
| III nedjelja | Patologija jetre. Vježbe prate predavanja | |
| IV nedjelja | Patologija urotrakta i bubrega. Vježbe prate predavanja | |
| V nedjelja | Patologija urotrakta i bubrega. Vježbe prate predavanja | |
| VI nedjelja | Patologija endokrinog sistema. Vježbe prate predavanja | |
| VII nedjelja | Patologija dojke. Vježbe prate predavanja | |
| VIII nedjelja | Patologija hematopoeznog sistema i limfnih čvorova,. Vježbe prate predavanja | |
| IX nedjelja | Patologija muških i ženskih polnih organa. Vježbe prate predavanja | |
| X nedjelja | Patologija kože. Vježbe prate predavanja | |
| XI nedjelja | Patologija lokomotornog sistema. Vježbe prate predavanja | |
| XII nedjelja | Patologija centralnog nervnog sistema. Vježbe prate predavanja | |
| XIII nedjelja | Patologija perifernog nervnog sistema, mišića i mekih tkiva. Vježbe prate predavanja | |
| XIV nedjelja | Okupaciona patologija, tropske bolesti. Vježbe prate predavanja | |
| XV nedjelja | Bolesti zavisnosti. Vježbe prate predavanja | |
| **Metode obrazovanja** Predavanja, vježbe, konsultacije | | |
| **Opterećenje studenata** | | |
| **Nedjeljno**  7 kredita x 40/30 = 9.33 sati  Struktura: 5 sati predavanja  3 sata vježbi  1.33sati samostalnog rada studenata | | **U semestru**  Nastava i završni ispit:(9,33 sati) x 16 = 149,33 sati  Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (9,33 sati) x 2 = 18,66 sati  Ukupno opterećenje za predmet: 7 x 30 = 210 sati  Struktura opterećenja: 149,33 sati (nastava i završni ispit) + 18,66 sati (priprema) + 42 sata (dopunski rad) |
| **Obaveze studenata u toku nastave:** | | |
| **Literatura:**  Robbins Basic Pathology, Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Nelson Fausto, Richard N. Mitchell. Robbins and Cotran Atlas of Pathology, Edward C Klat. Histopathology: A Color Atlas and Textbook, Damjanov Ivan. Patologija, Ivan Damjanov, Marin Nola, Stanko Jukić. Priručnik za pripremu ispita, Ivan Damjanov, Marin Nola. Patologija, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Institut za patologiju. | | |
| **Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):**  Nakon završene nastave, student treba da posjeduje sljedeće ishode učenja: 1. Razumije bitne karakteristike opštih patoloških procesa 2. Prepoznaje bitne karakteristike specifičnih patoloških procesa 3. Opisuje morfološke i funkcionalne poremećaje u okviru opštih i specifičnih patoloških manifestacija 4. Razlikuje morfološke i funkcionalne poremećaje unutar organa, organskih sistema i cjelokupnog organizma 5. Posjeduje znanje i kompeticije vezane za uzimanje uzoraka za patohistološku obradu, fiksaciju uzoraka, laboratorijsku proceduru, makroskopsku i mikroskopsku analizu, patohistološke metode i obdukcionu tehniku. 6. Posjeduje kominikaciona znanja iz na relaciji patolog – ordinirajući ljekar, patolog – pacijent. 7. Dovodi u korelaciju dobijene patološke dijagnoze s simptomatologijom i formira kliničkopatološku korelaciju sa prognostičkim i predikcionim faktorima | | |
| **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:**  2 testa - svaki do 10 poena. Prisustvo predavanjima i vježbama do 10 poena Završni ispit 51 poen. | | |
| **Ime i prezime nastavnika i saradnika:**  Prof. dr Mileta Golubović, Prof. dr Filip Vukmirović i saradnici. | | |
| **Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:** | | |
| Napomena (ukoliko je potrebno): | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Naziv predmeta PATOLOŠKA FIZIOLOGIJA I LABORATORIJSKA MEDICINA** | | | | |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | obavezni | V | 7 | 3P+3V |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijski programi za koje se organizuje**  Medicinski fakultet – Integrisani akademski studijski program Medicina | | |
| **Uslovljenost drugim predmetima:** položen ispit iz Medicinske fiziologije | | |
| **Ciljevi izučavanja predmeta:**  Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa etioškim faktorima i mehanizmima koji remete normalnu funkciju ćelija, te imaju za posljedicu nastajanje funkcionalnih i morfoloških promjena te razumijevanje mehanizama razvitka i toka bolesti | | |
| **Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:** | | |
| Pripremna nedjelja |  | |
| I nedjelja | Patofiziologija - razvoj i pozicija u odnosu na ostale medicinske discipline. Odnos zdravlja i bolesti. Načela patogenetskih mehanizama. Funkcijski testovi u procjeni stanja organizma. Poremećaji gradje i funkcije DNK. Hromozomski poremećaji. Nasljedne metaboličke bolesti | |
| I nedjelja | Vježbe: Osnovne laboratorijske tehnike. Patofiziološki aspekti tumačenja lab. analiza u kontekstu kliničke slike | |
| II nedjelja | Zapaljenje: patobiološka definicija, etiologija. Patogeneza lokalnog zapaljenskog procesa i sistemska reakcija organizma. Biološki etiološki činioci; Fizički etiološki činioci, jonizujuće zračenje, hemijski etiološki činioci | |
| II nedjelja | Vježbe: Odredjivanje brzine sedimentacije eritrocita, CRP, leukociti, leukocitarna formula , reumatoidni faktor; tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova zapaljenja | |
| III nedjelja | Poremećaji metabolizma ugljenih hidrata: hiperglikemije, hipoglikemije. Patofiziologija diabetes mellitusa, Poremećaji metabolizma glikogen. | |
| III nedjelja | Vježbe: Odredjivanje glikemije, glikozurija, OGTT, IRI ; tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova DM tip I i II, komplikacija šećerne bolesti | |
| IV nedjelja | Poremećaji metabolizma proteina. Azotni bilans. Pothranjenost.Hipoproteinemije. Por. metabolizma purinskih i pirimidinskih baza | |
| IV nedjelja | Vježbe: Odredjivanje ukupnih proteina seruma, elektroforeza, imunoelektroforeza; tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova por.met.bjelančevina | |
| V nedjelja | Por. metabolizma lipida: hiperlipoproteinemije, hipolipoproteinemije. Por. odlaganja lipida, ateroskleroza. Gojaznost. Por. metabolizma vitamina. | |
| V nedjelja | Vježbe: Odredjivanje LDL, VLDL, HDL holesterola. Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova hiperlipoproteinemija | |
| VI nedjelja | Por. metabolizma vode i elektrolita. Dehidracije i hiperhidracije. Por. metabolizma tjelesne vode i natrijuma. Patofiziologija edema.Hipo i hiperkalijemija. Por. metabolizma kalcijuma i fosfata. | |
| VI nedjelja | Vježbe: Odredjivanje serumske koncentracije elektrolita: Na, K, Ca; Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova kolebanja serumske koncentracije elektrolita i metabolizma tjelesne vode | |
| VII nedjelja | Endokrinopatije, I dio: por. lučenja hormona, Por. u ciljnom tkivu.Por. regulacije hormonskih sistema. Por. funkcije hipofize. Por.funkcije tireoidne i paratireoidnih žlijezda. | |
| VII nedjelja | Vježbe: Endokrinopatije, I dio: Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova poremećaja funkcije hipofize, tireoidne žlijezde | |
| VIII nedjelja | Endokrinopatije, II dio: Poremećaji funkcije nadbubrežnih žl. Poremećaji funkcije polnih žlijezda. | |
| VIII nedjelja | Vježbe: Endokrinopatije, II dio: Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova poremećaja funkcije nadbubrežnih i polnih žlijezda | |
| IX nedjelja | Imunološki mehanizmi u patološkom procesu: imunoreaktivnost i bolest; Poremećaji imunološke homeostaze: imunodeficijencije, autoimunost, autoimune bolesti. Imunološka preosjetljivost. | |
| IX nedelja | Vježbe (Seminar): Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova različitih vidova poremećaja imunološke homeostaze | |
| X nedjelja | Poremećaji sastava krvi krvotvornih organa: crvena krvna loza, anemije, policitemije i eritrocitoze | |
| X nedjelja | Vježbe: Odredjivanje lab. vrijednosti hematokrita, hemoglobina, eritrocita. Lab.prepoznavanje različitih tipova anemija. Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih protototipova raznih vrsta enemija. | |
| XI nedjelja | Poremećaji sastava krvi krvotvornih organa: bijela loza, imunociti, fagociti. Leukemije; Patofiziologija slezine | |
| XI nedjelja | Vježbe: Mikroskopski preparati i tumačenje nastanka sideropenijske, hemolitičke (sferocitoza) i megaloblastne anemije | |
| XII nedjelja | Maligna transformacija i rast.Karcinogeneza. Etiopatogenetski činioci maligne transformacije ljudskih ćelija. Odnosi tumora i domaćina. | |
| XII nedjelja | Vježbe: leukociti, promjene u leukocitarnoj formuli kod različitih patofizioloških poremećaja; Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih protototipova raznih vrsta leukemija | |
| XIII nedjelja | Poremećaji termoregulacije: hipertermije, opšte i lokalno dejstvo toplote na ljudski organizam. Hipotermija. | |
| XIII nedjelja | Tumor markeri, značaj odredjivanja, tumačenje rezultata i pozicija u kliničkoj i laboratorijskih medicini | |
| XIV nedjelja | Dejstvo zvuka, ultrazvuka, električne struje. Kesonska bolest. | |
| XIV nedjelja | Vježbe (Seminar): fizički etiološki agensi | |
| XV nedjelja | Odabrana poglavlja iz genetike, patofiziološki aspekti | |
| XV nedjelja | Vježbe: Tumačenje kliničkih prototipova najrasprostranjenijih genetskih poremećaja | |
| **Metode obrazovanja:** Predavanja, vježbe, rad u maloj grupi, konsulatacije, predispitne vježbe | | |
| **Opterećenje studenata** | | |
| **Nedjeljno**  7 kredita x 40/30 = 9.33 sati  Struktura: 3 sata predavanja  3 sata vježbi  3.33sata samostalnog rada studenata | | **U semestru**  Nastava i završni ispit:(9,33 sati) x 16 = 149,33 sati  Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (9,33 sati) x 2 = 18,66 sati  Ukupno opterećenje za predmet: 7 x 30 = 210 sati  Struktura opterećenja: 149,33 sati (nastava i završni ispit) + 18,66 sati (priprema) + 42 sata (dopunski rad) |
| **Obaveze studenata u toku nastave:** redovno pohadjanje nastave i vježbi | | |
| **Literatura:**  1. Kulauzov i sar. Opšta patološka fiziologija; Kulauzov i sar. Specijalna patološka  fiziologija I i II deo;  2. Gamulin S., Marušić V i suradnici Patofiziologija Med. Fakultet Zagreb  3. Patološka fiziologija I deo, urednik M. Kulauzov;Med. Fakultet Novi sad, Borota R. Luči A.  4. Priručnik praktičnih i seminarskih vežbi iz patološke fiziologije, Med. fakultet Novi Sad; Test  Pitanja iz patološke fiziologije, urednik M. Kulauzov, Medicinski fakultet Novi Sad | | |
| **Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):**  Nakon završene dvosemestralne nastave i položenog ispita iz predmeta Patološka fiziologija student Medicine treba da posjeduje sledeće ishode učenja: 1. Posjeduje teorijski okvir i praktična znanja i vještine o načinima tjelesnog reagovanja u bolesti. 2. Posjeduje patobiološku osnovu za proučavanje nozologije poremećaja i bolesti u raznim granama i usmjerenjima medicine. 3. Razumije i objašnjava etiologiju i patogenezu osnovnih metaboličkih i funkcijskih poremećaja organa i sistema organa čovjeka, utemeljeno na mjerljivim podacima i dokazima. 4. Sposoban je da poveže kliničke manifestacije bolesti sa uzrocima i mehanizmima njihovog nastanka, razumije klinička zbivanja, bazirano na proučavanju nozologije pojedinih poremećaja i bolesti, koji se susreću tokom studija i u ljekarskoj praksi. 5. Posjeduje patofiziološku osnovu za formiranje dijagnostičke strategije u slučaju patoloških pojava. 6. Sposoban je da aktivnim proučavanjem, raščlanjivanjem i sintezom pojedinačnih problema koherentno razumije redosled javljanja i hijerarhiju patofizioloških odnosa i njihovih kliničkih implikacija, odnosno posjeduje vještinu povezivanja biohemijskih, morfoških, ultrastrukturnih, funkcijskih i kliničkih podataka (simptomi, znakovi, disfunkcije, testovni pokazatelji) u cjelovitu i jedinstvenu sliku bolesti 7. Sposoban je da (osim kvalitativnih) razumije i adekvatno prezentuje kvantitativne odnose i njihove uloge u određivanju prirodnog toka patobiološkog procesa (regulacijski odnosi, progresija, kinetika, samoizlječenje, ishod, itd). | | |
| **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:**  Provjera i ocjenjivanje kontinuirano tokom semestra 50 poena; Kolokvijum na kraju semestra  Završni ispit ( na kraju drugog semestra) 50 poena  Pralazna ocjena barem 51 poen; definitivna završna ocjena na kraju VI semestra | | |
| **Ime i prezime nastavnika i saradnika:**  Prof.dr Milica Martinović i saradnici. | | |
| **Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:**  Teorijska nastava se odvija za sve studente zajedno, praktična nastava u grupama ne većim od 15 studenata | | |
| Napomena (ukoliko je potrebno): | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Naziv predmeta PATOLOŠKA FIZIOLOGIJA I LABORATORIJSKA MEDICINA** | | | | |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | Obavezni | VI | 5 | 3P+2V |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijski programi za koje se organizuje**  Medicinski fakultet – Integrisani akademski studijski program Medicina | | |
| **Uslovljenost drugim predmetima:** Položen ispit iz Medicinske fiziologije | | |
| **Ciljevi izučavanja predmeta:** Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa etioškim faktorima i mehanizmima koji remete normalnu funkciju ćelija, te imaju za posljedicu nastajanje funkcionalnih i morfoloških promjena te razumijevanje mehanizama razvitka i toka bolesti | | |
| **Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:** | | |
| Pripremna nedjelja |  | |
| I nedjelja | Patofiziologija hemostaze. Poremećaji koagulacije krvi. Sklonost krvarenjima, hemoragijski sindromi. Hiperkagulabilnost krvi, Sindrom diseminovane intravaskularne koagulacije | |
| I nedjelja | Vježbe: Odredjivanje u laboratoriji vremena krvarenja po Ajviju, APTT, protrombinsko vrijeme, Rumpelle-Leed-ov test, brojanje trombocita; Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova poremećaja funkcije hemostaznog sistema | |
| II nedjelja | Patofiziologija kardiovaskularnog sistema: Por. rada miokarda. Fazni i tonički nadzor rada miokarda.Oštećenje srčanih zalistaka. Urodjene i stečene srčane mane, hemodinamske posljedice. Reumatska groznica | |
| II nedjelja | Vježbe: Tumačenje EKG- položaj osovine srca, patofiziološki aspekti tumačenja elektrokardiograma, Tumačenje kliničkih i zadatih EKG prototipova poremećaja funkcije srčanog mišića | |
| III nedjelja | Prilagodjavanje srca opterećenju. Dinamika hipertrofije srca. Srčana insuficijencija.Šok. Poremećaji arterijskog pritiska. Poremećaji lokalne prokrvljenosti tkiva. | |
| III nedjelja | Vježbe: Tumačenje EKG- hipertofija, patofiziološki aspekti tumačenja elektrokardiograma, Tumačenje kliničkih i EKG zadatih prototipova srčane hipertofije i insuficijencije. Aritmije. | |
| IV nedjelja | Ishemijska bolest srca, poremećaji ishranjenosti srčanog mišića. Biohemizam infarkta miokarda. Aritmije | |
| IV nedjelja | Vježbe: Odredjivanje u laboratoriji troponina, CK-MB. Tumačenje kliničkih, biohemijskih i EKG zadatih prototipova poremećaja ishranjenosti srčanog mišića. Aritmije. | |
| V nedjelja | Nastavni program: Patofiziologija disanja. Poremećaji ventilacije alveola.Patofiziologija astme. Por. difuzije gasova. Patofiziologija plućnog edema | |
| V nedjelja | Vježbe: Spirometrija, tumačenje nalaza opstruktivnog i restriktivnog poremećaja ventilacije. Mjerenje vršnog ekspiratornog protoka. | |
| VI nedjelja | Respiratorna insuficijencija. Kvantitativni i kvalitativni poremećaji disanja. Poremećaji acido-baznog statusa: acidoze, alkaloze. | |
| VI nedjelja | Vježbe: Tumačenje zadatih prototipova poremećaja acidobaznog statusa respiratorne etiologije, respiratorna acidoza i alkaloza. Komparacija sa acidozom i alkalozom metaboličke etiologije. | |
| VII nedjelja | Patofiziologija sistema organa za varenje: por.funkcije ždrijela i jednjaka. Por. funkcije želuca. Ulkusna bolest.Patofiziologija tankog crijeva, malapsorpcioni sindrom.Akutni i hronični pankreatitis . | |
| VII nedjelja | Vježbe : Izdisajni test na H. Pylori. Odredjivanje kisjelosti želudačnog soka. Tumačenje zadatih prototipova poremećaja funkcije digestivnog trakta | |
| VIII nedjelja | Por. funkcije debelog crijeva. Konstipacija. P.f. oblici proliva. Povraćanje. Ileus. | |
| VIII nedjelja | Vježbe: Steatoreja, amiloreja, kreatoreja. Lab.dokazivanje okultnog krvarenja iz digestivnog trakta. Tumačenje zadatih prototipova poremećaja funkcije digestivnog trakta | |
| IX nedjelja | Patofiziologija hepatobilijarnog trakta: Por. metaboličke funkcije jetre. Poremećaji metabolizma bilirubina. Žutice. Patogenetski tipovi holestaze. | |
| IX nedelja | Vježbe: lab.odredjivanje ukupnog i konjugovanog bilirubina u krvi. Bilirubinurija. Tumačenje zadatih prototipova poremećaja funkcije jetre i različitih tipova žutica | |
| X nedjelja | Poremećaji sastava i funkcije žuči. Nastanak žučnih kamenaca. Poremećaji protoka krvi kroz jetru. Patogeneza portne hipertenzije. Ascites. | |
| X nedjelja | Vježbe: Lab. odredjivanje serumske aktivnosti aminotransferaza. Gama glutamil transferaza. Tumačenje zadatih laboratorijskih i kliničkih prototipova poremećaja funkcije jetre i različitih tipova žutica i holelitijaze | |
| XI nedjelja | Patofiziologija sistema organa za izlučivanje:prerenalni poremaćaji bubrežne funkcije. Renalni por. bubrežne f. Por. glomerulske funkcije. Vaskulne bolesti bubrega. Tubulointersticijske bolesti bubrega. | |
| XI nedjelja | Vježbe: Mokraćni sindrom. Mikroskopski pregled sedimenta urina. Tumačenje zadatih laboratorijskih i kliničkih prototipova poremećaja funkcije uropoetskog trakta: urinarna infekcija, glomerulonefritis... | |
| XII nedjelja | Postrenalni poremećaji, opstruktivna uropatija.Akutna i hronična bubrežna insuficijencija. Poremaćaji količine i sastava mokraće. | |
| XII nedjelja | Vježbe: lab.odredjivanje serumske koncentracije ureje, kreatinina, mokraćne kisjeline. Tumačenje zadatih laboratorijskih i kliničkih prototipova poremećaja funkcije uropoetskog trakta: akutna i hronična bubrežna insuficijencija | |
| XIII nedjelja | Patofiziologija CNS. Por. nervna provodljivosti, por. receptora. Neuromuskularni poremećaji. Patofiziologija epilepsije.Osjetni nervni por. Organski psihosindrom: por. svijesti i ponašanja. Por. likvora i hematoencefalne barijere. | |
| XIII nedjelja | Vježbe: diferencijalna dijagnoza cerebrospinalne tečnosti | |
| XIV nedjelja | Poremećaji gradje i funkcije vezivnog tkiva. Por. stvaranja i gradje vezivnih vlakana. Poremećaji sastava i gradje hrskavice, deg. i upalni zglobni procesi | |
| XIV nedjelja | Vježbe: Tumačenje zadatih laboratorijskih i kliničkih prototipova poremećaja funkcije vezivnog tkiva | |
| XV nedjelja | Konsultacije za završni ispit | |
| XV nedjelja |  | |
| **Metode obrazovanja:** Predavanja, vježbe, rad u maloj grupi, konsulatacije, seminarski radovi | | |
| **Opterećenje studenata** | | |
| **Nedjeljno**  5 kredita x 40/30 = 6,66 sati.  Struktura: 3 sata predavanja  2 sata vježbe  1,66 sati samostalnog rada studenta. | | **U semestru**  Nastava i završni ispit: (6,66 sati) x 16 = 106,56 sati  Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (6,66 sati) x 2 = 13,32 sata  Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati  Struktura opterećenja: 106,56 sati (nastava i završni ispit)+ 13,32 sata (priprema) + 30 sati (dopunski rad) |
| **Obaveze studenata u toku nastave:** redovno pohadjanje nastave i vježbi | | |
| **Literatura:**   1. Kulauzov i sar. Opšta patološka fiziologija; Kulauzov i sar. Specijalna patološka fiziologija   I i II deo;   1. Gamulin S., Marušić V i suradnici Patofiziologija Med. Fakultet Zagreb 2. Patološka fiziologija I deo, urednik M. Kulauzov;Med. Fakultet Novi sad, Borota R. Lučić A. 3. Priručnik praktičnih i seminarskih vežbi iz patološke fiziologije, med. Fakultet Novi Sad; Test   Pitanja iz patološke fiziologije , urednik M. Kulauzov, Medicinski fakultet Novi Sad | | |
| **Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):**  Nakon završene dvosemestralne nastave i položenog ispita iz predmeta Patološka fiziologija student Medicine treba da posjeduje sledeće ishode učenja: 1. Posjeduje teorijski okvir i praktična znanja i vještine o načinima tjelesnog reagovanja u bolesti. 2. Posjeduje patobiološku osnovu za proučavanje nozologije poremećaja i bolesti u raznim granama i usmjerenjima medicine. 3. Razumije i objašnjava etiologiju i patogenezu osnovnih metaboličkih i funkcijskih poremećaja organa i sistema organa čovjeka, utemeljeno na mjerljivim podacima i dokazima. 4. Sposoban je da poveže kliničke manifestacije bolesti sa uzrocima i mehanizmima njihovog nastanka, razumije klinička zbivanja, bazirano na proučavanju nozologije pojedinih poremećaja i bolesti, koji se susreću tokom studija i u ljekarskoj praksi. 5. Posjeduje patofiziološku osnovu za formiranje dijagnostičke strategije u slučaju patoloških pojava. 6. Sposoban je da aktivnim proučavanjem, raščlanjivanjem i sintezom pojedinačnih problema koherentno razumije redosled javljanja i hijerarhiju patofizioloških odnosa i njihovih kliničkih implikacija, odnosno posjeduje vještinu povezivanja biohemijskih, morfoških, ultrastrukturnih, funkcijskih i kliničkih podataka (simptomi, znakovi, disfunkcije, testovni pokazatelji) u cjelovitu i jedinstvenu sliku bolesti 7. Sposoban je da (osim kvalitativnih) razumije i adekvatno prezentuje kvantitativne odnose i njihove uloge u određivanju prirodnog toka patobiološkog procesa (regulacijski odnosi, progresija, kinetika, samoizlječenje, ishod, itd). | | |
| **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:**  Provjera i ocjenjivanje kontinuirano tokom semestra 50 poena; Kolokvijum na kraju semestra  Završni ispit ( na kraju drugog semestra) 50 poena  Pralazna ocjena barem 51 poen; definitivna završna ocjena na kraju VI semestra | | |
| **Ime i prezime nastavnika i saradnika:**  Prof.dr Milica Martinović i saradnici. | | |
| **Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:**  Teorijska nastava se odvija za sve studente zajedno, praktična nastava u grupama ne većim od 15 studenata | | |
| Napomena (ukoliko je potrebno): | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Naziv predmeta Farmakologija sa toksikologijom** | | | | |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | Obavezan | VI | 4 | 3P+2V |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijski programi za koje se organizuje**  Medicinski fakultet – Integrisani akademski studijski program Medicina | | |
| **Uslovljenost drugim predmetima** Student ne može slušati predmet ako nije položio sve ispite iz prve godine. | | |
| **Ciljevi izučavanja predmeta**  Ovladavanje specifičnim znanjem o ljekovima (mehanizam dejstva, sudbina lijeka u ljudskom organizmu, farmakološki efekti, mogućnosti i ograničenja terapijske primjene, neželjena dejstva, interakcije); osnovni principi toksikologije. | | |
| **Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:** | | |
| Pripremna nedjelja |  | |
| I nedjelja | Uvod u predmet. Farmakokinetika (dinamika resorpcije, raspodjele i eliminacije lijeka u ljudskom organizmu). Farmakokinetički parametri. I (P)  Osnovni pojmovi u farmakologiji.(V) | |
| II nedjelja | Uvod u predmet. Farmakokinetika (dinamika resorpcije, raspodjele i eliminacije lijeka u ljudskom organizmu). Farmakokinetički parametri. II (P)  Definicija i podjela ljekova. (V) | |
| III nedjelja | Dejstvo ljekova na organizam-farmakodinamija. Proteini kao ciljna mjesta djelovanja ljekova. (P)  Recept. Propisivanje ljekova.(V) | |
| IV nedjelja | Kvantitativni aspekti dejstva lijeka. Doze i doziranje ljekova. Uzajamna dejstva ljekova.(P)  Čvrsti oblici ljekova.Vrste čvrstih oblika ljekova, mogućnosti i ograničenja njihove primjene. Propisivanje i primjeri.(V) | |
| V nedjelja | Principi antimikrobnog djelovanja ljekova. Antibakterijski ljekovi I. (P)  Tečni oblici ljekova.Vrste tečnih oblika ljekova, mogućnosti i ograničenja njihove primjene. Propisivanje i primjeri I. (V) | |
| VI nedjelja | Antibakterijski ljekovi II. (P)  Tečni oblici ljekova.Vrste tečnih oblika ljekova, mogućnosti i ograničenja njihove primjene. Propisivanje i primjeri II. (V) | |
| VII nedjelja | Antibakterijski ljekovi III. (P)  Polučvrsti oblici ljekova. Vrste polučvrstih oblika ljekova, mogućnosti i ograničenja njihove primjene. Inhalacije. Propisivanje i primjeri. (V) | |
| VIII nedjelja | Antigljivični, antivirusni i antiparazitarni ljekovi. (P)  Optimalan izbor i propisivanje antimikrobnih ljekova I (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, farmakokinetičkih karakteristika i sl.). Primjeri. (V) | |
| IX nedjelja | Farmakologija vegetativnog nervnog sistema. Ljekovi koji moduliraju holinergičku transmisiju I. (P)  Optimalan izbor i propisivanje antimikrobnih ljekova II (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, farmakokinetičkih karakteristika i sl.). Primjeri. (V) | |
| X nedjelja | Ljekovi koji moduliraju holinergičku transmisiju II.(P)  Optimalan izbor i propisivanje ljekova koji moduliraju holinergičku transmisiju (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, načina primjene i sl.). Primjeri. (V) | |
| XI nedjelja | Ljekovi koji moduliraju adrenergičku transmisiju I. (P)  Optimalan izbor i propisivanje ljekova koji moduliraju adrenergičku transmisiju I (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, načina primjene i sl.). Primjeri. (V) | |
| XII nedjelja | Ljekovi koji moduliraju adrenergičku transmisiju II. (P)  Optimalan izbor i propisivanje ljekova koji moduliraju adrenergičku transmisiju II (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, načina primjene i sl.). Primjeri. (V) | |
| XIII nedjelja | Farmakologija digestivnog trakta. (P)  Optimalan izbor i propisivanje ljekova koji djeluju na digestivni trakt (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, načina primjene i sl.). Primjeri. (V) | |
| XIV nedjelja | Osnovni principi primjene ljekova u malignim oboljenjima. Citostatici. (P)  Antiseptici i dezinficijensi. (V) | |
| XV nedjelja | Uvod u toksikologiju. Najčešća akutna trovanja i principi liječenja. (P)  Predispitna vježba. (V) | |
| **Metode obrazovanja** Predavanja, vježbe, konsultacije, redovne provjere znanja. | | |
| **Opterećenje studenata** | | |
| **Nedjeljno**  4 kredita x 40/30 = 5,33 sati.  Struktura: 3 sata predavanja  2 sata vježbe,  0,33 sati samostalnog rada uključujući i konsultacije. | | **U semestru**  Nastava i završni ispit: (5,33 sata) x 16 = 85,28 sati  Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (5,33 sata) x 2 = 10,66 sati  Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30 = 120 sati  Struktura opterećenja: 85,28 sata (nastava i završni ispit) + 10,66 sati (priprema) + 24,06 sati (dopunski rad) |
| **Obaveze studenata u toku nastave:** Prisustvo i aktivno učešće u teorijskoj i praktičnoj nastavi, kao i učešće u svim oblicima provjere znanja je obavezno. | | |
| **Literatura:** 1.Varagić V., Milošević M. Farmakologija, XXIV izdanje. Elit medica, Beograd 2018. 2. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Moore PK. Farmakologija, deveto izdanje. Elsevier, 2018. 3. Duborija-Kovačević N i sar. Oblici ljekova sa recepturom, prvo izdanje. PRiSMA korporativne komunikacije, Podgorica, 2015. 4. Tomic Z., glavni urednik. Ljekovi 2009- priručnik za ljekare, stomatologe i farmaceute. RFZ CG, Podgorica 2009. | | |
| **Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):** Poslije završene nastave i položenog ispita iz predmeta Farmakologija sa toksikologijom, student Medicine treba da posjeduje sledeće ishode učenja:  1. Definiše i zna da objasni mehanizme dejstva ljekova koje se izučavaju u okviru premeta i poveže ih sa njihovim farmakološkim dejstvima. 2. Opisuje sudbinu lijeka u organizmu i definiše najvažnije farmakokinetičke parametre. 3. Opisuje najvažnije farmakokinetičke osobine pojedinih grupa ljekova i upoređuje specifičnosti farmakokinetike pojedinih ljekova unutar grupa koje su od značaja za njihovu primjenu 4. Povezuje indikacije i kontraindikacije za primjenu lijeka sa njegovim farmakološkim dejstvima. 5. Sposoban je da predvidi i prepozna neželjena dejstva i interakcije ljekova. 6. Zna da prepozna simptome najčešćih akutnih trovanja i definiše principe liječenja. 7. Osposobljen je da propiše optimalni lijek za zadatu indikaciju, da uporedi pojedine farmaceutske oblike ljekova i definiše mogućnosti i ograničenja njihove primjene. | | |
| **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:** - dva kolokvijuma (teorijski dio) po 20 poena (2x20=40 poena); - test (praktični dio nastave) 10 poena; - završni ispit 50 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativano sakupi 50 i više poena. | | |
| **Ime i prezime nastavnika i saradnika:** Prof. dr Nataša Duborija-Kovačević i saradnici. | | |
| **Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:** Nema. | | |
| **Napomena (ukoliko je potrebno):** Nema. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Naziv predmeta MEDICINSKA STATISTIKA I INFORMATIKA** | | | | |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | Obavezan | V | 4 | 2P+2V |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijski programi za koje se organizuje**  Medicinski fakultet – Integrisani akademski studijski program Medicina | | |
| **Uslovljenost drugim predmetima** | | |
| **Ciljevi izučavanja predmeta** Cilj predmeta je da studenti Medicinskog fakulteta ovladaju sa osnovnim statističkim pojmovima kojima se objašnjavaju raznovrsna obilježja i modaliteti koji se koriste u statističkoj terminologiji. Takođe, cilj je da studenti savladaju naučnu metodologiju i savremene računarske alate kako bi bili u stanju da postavljaju istraživačke hipoteze i izvode validne i pouzdane zaključke. | | |
| **Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:** | | |
| Pripremna nedjelja |  | |
| I nedjelja | Uvod. Osnovni pojmovi u statistici. | |
| II nedjelja | Prikupljanje podataka. Tabelarno i grafičko prikazivanje podataka. | |
| III nedjelja | Apsolutni i relativni brojevi. Mjere centralne tendencije i rasporeda statističkih podataka. | |
| IV nedjelja | Mjere varijacije statističkih serija. Mjere asimetrije i spljoštenosti distribucija frekvencija. | |
| V nedjelja | Osnovni pojmovi vjerovatnoće. | |
| VI nedjelja | Matematičko očekivanje.Osnovni pojmovi kombinatorike. Binomni koeficijenti. Paskalov trougao. | |
| VII nedjelja | Teorijske raspodjele vjerovatnoća. | |
| VIII nedjelja | Populacija i uzorak. Vrste statističkih uzoraka. | |
| IX nedjelja | Kolokvijum. | |
| X nedjelja | Statističko zaključivanje. Nivoi statističke značajnosti. Stepen slobode. Statističke hipoteze. | |
| XI nedjelja | Testiranje statitičkih hipoteza. | |
| XII nedjelja | Parametrijski statistički testovi. | |
| XIII nedjelja | Neparametrijski statistički testovi. | |
| XIV nedjelja | Analiza varijanse. | |
| XV nedjelja | Mjere parametrijske korelacije i regresije. | |
| **Metode obrazovanja** Predavanja, vježbe u računarskoj učionici / laboratoriji. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka. Konsultacije. | | |
| **Opterećenje studenata** | | |
| **Nedjeljno**  4 kredita x 40/30 = 5,33 sati.  Struktura: 2 sata predavanja  2 sata vježbe,  1,33 sati samostalnog rada uključujući i konsultacije. | | **U semestru**  Nastava i završni ispit: (5,33 sata) x 16 = 85,28 sati  Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (5,33 sata) x 2 = 10,66 sati  Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30 = 120 sati  Struktura opterećenja: 85,28 sata (nastava i završni ispit) + 10,66 sati (priprema) + 24,06 sati (dopunski rad) |
| **Obaveze studenata u toku nastave:** Student je obavezan da prisustvuje časovima predavanja i vježbi. Obavezna je izrada domaćih i seminrskih radova, te polaganje kolokvijuma i završnog ispita. | | |
| **Literatura:**  1. Metodi statističke analize za medicinare, Neđeljko Kecojević.  2. Primena statistike u medicinskim istraživanjima, Vera Grujić, Đorđe Jakovljević  3. Statistika u farmaciji, Zagorka Lozanov-Crvenković | | |
| **Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):** Poslije završene jednosemestralne nastave i položenog ispita iz predmeta Medicinska statistika I informatika, student Medicine treba da posjeduje sledeće ishode učenja: 1. Zna da objasni osnovne pojmove matematičke statistike. 2. Izračunva statistike na zadatom uzorku upotrebom odgovarajućih programskih paketa. 3. Sprovodi obradu, sređivanje, grupisanje, tabeliranje i grafičko prikazivanje podataka upotrebom odgovarajućih programskih paketa. 4. Testira statističke hipoteze. | | |
| **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:** 5 domaćih zadataka se ocjenjuju sa ukupno 10 poena (2 poena za svaki domaći zadatak), kolokvijum od 40 poena, završni ispit 50 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 51 poen. | | |
| **Ime i prezime nastavnika i saradnika:** prof. dr Tomović Savo | | |
| **Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:** | | |
| Napomena (ukoliko je potrebno): | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Naziv predmeta: Klinička propedevtika** | | | | |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  |  | VI | 9 | 4P+5V |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijski programi za koje se organizuje:**  Medicinski fakultet – Integrisani akademski studijski program Medicina | | |
| **Uslovljenost drugim predmetima:** nema | | |
| **Ciljevi izučavanja predmeta:**  Osposobljavanje studenata za kliničku praksu (osnovna metodologija anamneze i kliničkog pregleda bolesnika u cilju dijagnostike oboljenja i pretpostavljene terapije) | | |
| **Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:** | | |
| Pripremna nedjelja |  | |
| I nedjelja | Uvod u kliničku praksu. Istorija bolesti-anamneza | |
| II nedjelja | Opšta inspekcija, inspekcija glave i vrata, Inspekcija, palpacija, perkusija grudnog koša. Vježbe prate predavanja. | |
| III nedjelja | Auskultacija pluća i plućni sindromi. Dopunske metode ispitivanja pluća, Vježbe prate predavanja | |
| IV nedjelja | Inspekcija, palpacijja I auskultacija zdravog I bolesnog srca. Pregled perifernog krvotoka. Vježbe prate predavanja | |
| V nedjelja | EKG. Invazivne I neinvazivne metode u kardiologiji. Vježbe prate predavanja | |
| VI nedjelja | Kliničke karakterijstik enajčešćih oboljenja srca. Vježbe prate predavanja | |
| VII nedjelja | Pregled abdomena (anamneza I fizičke metode ispitivanja). Dopunske metode pregleda abdomena ( Kolokvijum I ). Vježbe prate predavanja | |
| VIII nedjelja | Pregled hepatobilijarnog trakta, pankreasa I metode ispitivanja. Vježbe prate predavanja | |
| IX nedjelja | Kliničke karakteristike najčešćih oboljenja abdomena. Vježbe prate predavanja | |
| X nedjelja | Pregled urinarnog sistema I metode ispitivanja. Vježbe prate predavanja | |
| XI nedjelja | Pregled endokrinološkog sistema I metode ispitivanja. Vježbe prate predavanja | |
| XII nedjelja | Pregled lokomotornog sistema I metode ispitivanja. Vježbe prate predavanja | |
| XIII nedjelja | Osnovi imunološkog sistema ( Kolokvijum II). Vježbe prate predavanja | |
| XIV nedjelja | Pregled hematopoetskog sistema I metode ispitivanja. Vježbe prate predavanja | |
| XV nedjelja | Završni ispit | |
| **Metode obrazovanja** | | |
| **Opterećenje studenata** | | |
| **Nedjeljno**  9 kredita x 40/30 = 12 sati.  Struktura: 4 sata predavanja,  5 sati vježbe,  3 sata individualni rad studenta. | | **U semestru**  Nastava i završni ispit: (12 sati) x 16 = 192 sata  Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (12 sati) x 2 = 24 sata  Ukupno opterećenje za predmet: 9 x 30 = 270 sati  Struktura opterećenja: 192 sati (nastava i završni ispit) + 24 sata (priprema) + 54 sata (dopunski rad) |
| **Obaveze studenata u toku nastave:**  Redovno pohađanje teorijske nastave i redovno prisustvo vježbama | | |
| **Literatura:**  Antić R, Interna propedevtika, 1990, 2006; Manojlović D, Propedevtika interne medicine, 2009. | | |
| **Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):**  Poslije završene jednosemestralne nastave I položenog ispita iz predmeta Klinička propedevtika, student Medicine treba da posjeduje sledeće ishode učenja: 1. Uspostavlja (ostvaruje) profesionalan odnos sa pacijentima I kolegama, uz poštovanje ličnosti pacijenta I kolega. 2. Samostalno prikuplja sve relevantne podatke vezane za zdravlje I bolest pacijenta kroz razgovar sa pacijentom i/ili njegovom okolinom (ukoliko je komunikacija sa pacijentom onemogućena) – uzimanje anamneze. 3. Osposobljen je da samostalno obavi fizikalni pregled pacijenta. 4. Uvažava prava pacijenta da odbije liječenje ili učešće u nastavnim ili istraživačkim aktivnostima. 5. Primijenjuje poštovanje ljekarske tajne u skladu sa profesionalnim etičkim kodeksom, koji obavezuje ljekara da čuva informacije o pacijentima kao povjerljive i odaje ih bez pristanka samo u izuzetnim okolnostima, to jest ako su pacijent ili druge osobe izložene riziku. | | |
| **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:**  Prisustvo teorijskoj i praktičnoj nastavi sa provjerom znanja - 9 poena; Kolokvijumi 40 poena; Završni ispit 51 poena.  Ocjena: A B C D E F  Broj poena: 90-100 80-89 70-79 60-69 50-59 < 50  Položen ispit podrazumijeva kumulativno skupljeno 50 poena i više. | | |
| **Ime i prezime nastavnika i saradnika:**  Prof.dr Aneta Bošković, Prof.dr Ljiljana Musić Gledović, Prof.dr Snežana Vujošević , Prof.dr Danko Živković, Prof.dr Brigita Smolović i saradnici | | |
| **Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:** | | |
| Napomena (ukoliko je potrebno): | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Naziv predmeta: Epidemiologija** | | | | |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | obavezan | 6 | 5 | 2P+2V+1S |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijski programi za koje se organizuje:**  Medicinski fakultet – Integrisani akademski studijski program Medicina | | |
| **Uslovljenost drugim predmetima:** nema uslovljenosti | | |
| **Ciljevi izučavanja predmeta:** Sticanje znanja i vještina iz oblasti epidemiologije akutnih infektivnih i hroničnih nezaraznih bolesti | | |
| **Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:** | | |
| Pripremna nedjelja |  | |
| I nedjelja | Predmet izučavanja i značaj epidemiologije;  Mjere učestalosti poremećaja zdravlje | |
| I nedjelja | Vježbe: prate predavanja kroz primjere iz domaće i inostrane prakse | |
| II nedjelja | Izvori podataka o obolijevanju i umiranju;  Epidemiološki nadzor | |
| II nedjelja | Vježbe: prate predavanja kroz primjere iz domaće i inostrane prakse | |
| III nedjelja | Uzročnost u epidemiologiji;  Epidemiološki modeli i koncepti bolesti | |
| III nedjelja | Vježbe: prate predavanja kroz primjere | |
| IV nedjelja | Prirodni tok bolesti i gradijent infekcije;  Agens;  Dispozicija i imunitet | |
| IV nedjelja | Vježbe: prate predavanja kroz primjere | |
| V nedjelja | Deskriptivni metod u epidemiologiji  Način izrade seminarskog rada iz epidemiologije i način njegovog  prezentovanja; izbor tema za seminarski rad; | |
| V nedjelja | Vježbe: prate predavanja | |
| VI nedjelja | Analitički metod u epidemiologiji  Eksperimentalni metod u epidemiologiji | |
| VI nedjelja | Vježbe: prate predavanja kroz primjere iz domaće i inostrane prakse | |
| VII nedjelja | Prevencija i unaprjeđenje zdravlje;  Rano otkrivanje bolesti (Skrining) | |
| VII nedjelja | Vježbe: prate predavanja kroz primjere iz domaće i inostrane prakse | |
| VIII nedjelja | Imunoprofilaksa (aktivna i pasivna imunizacija) | |
| VIII nedjelja | Vježbe: prate predavanja; Upoznavanje sa radom u ambulanti za imunizacije, pripremu i kontrolu putnika u međunarodnom transport Centra za sprječavanje i suzbijanje aktnih zaraznih bolesti; | |
| IX nedjelja | Koncepti epidemiologije infektivnih bolesti;  Eliminacija i eradikacija infektivnih bolesti | |
| IX nedjelja | Vježbe: prate predavanja kroz primjere iz domaće i inostrane prakse | |
| X nedjelja | Epidemiološke karakteristike akutnih crijevnih infekcija  Epidemiooške karakteristike akutnih respiratornih infekcija  Epidemiološke karakteristike vektorskih infekcija | |
| X nedjelja | Vježbe: prate predavanja kroz primjere iz domaće i inostrane prakse | |
| XI nedjelja | Epidemiološke karakteristike zoonoza (antropozoonoza i zooantropnoza)  Epidemiološke karakteristike polno prenosivih infekcija | |
| XI nedjelja | Vježbe: prate predavanja kroz primjere iz domaće i inostrane prakse | |
| XII nedjelja | Istraživanje i suzbijanje epidemija infektivnih bolesti  Bolničke infekcije (prevencija i suzbijanje) | |
| XII nedjelja | Vježbe: prate predavanja kroz primjere iz domaće i inostrane prakse | |
| XIII nedjelja | Osnovni koncepti epidemiologije nezaraznih bolesti; Osnovni principi procjene opterećenja povredama 8TEACH-VIP2 modul SZO) | |
| XIII nedjelja | Vježbe: prate predavanja kroz primjere iz domaće i inostrane prakse | |
| XIV nedjelja | Preventivno medicinska zaštita u vanrednim situacijama;  Biološko oružje | |
| XIV nedjelja | Vježbe: prate predavanja kroz primjere iz domaće i inostrane prakse | |
| XV nedjelja | Novi pravci razvoja epidemiologije;  Epidemiologija i zdravstvena politika; | |
| XV nedjelja | Vježbe: prate predavanja kroz primjere | |
| **Metode obrazovanja :** Predavanja, vježbe, konsulatacije, seminarski radovi, prezentacija pred grupom, | | |
| **Opterećenje studenata** | | |
| **Nedjeljno**  5 kredita x 40/30 = 6,66 sati.  Struktura: 3 sata predavanja  2 sata vježbe  1,66 sati samostalnog rada studenta. | | **U semestru**  Nastava i završni ispit: (6,66 sati) x 16 = 106,56 sati  Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (6,66 sati) x 2 = 13,32 sata  Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati  Struktura opterećenja: 106,56 sati (nastava i završni ispit) + 13,32 sata (priprema) + 30 sati (dopunski rad) |
| **Obaveze studenata u toku nastave:** redovno pohađanje nastave i vježbi, izrada seminarskog rada | | |
| **Literatura:**   1. Opšta Epidemiologija. Radovanović Z, Vlajinac H, Janković S, Jarebinski M, Jevremović I, Marković DLJ, Šipetić GS, Pekmezović T, Čobeljić M, Gledović Z. Nauka. Beograd, 2001 2. Epidemiologija. Urednik Z. Radovanović, Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet, 2008. 3. Epidemiologija zaraznih bolesti. D. Ropac, D. Puntarić i suradnici. Medicinska naklada, Zagreb, 2010. 4. Najčešće bolesti i povrede: Epidemiologija, etiologija i prevencija. Urednik Z. Radovanović Libri medicorum, Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet, Beograd, 2004. 5. Epidemiologija kroničnih nezaraznihbolesti. Urednici: A. Vorko-Jović, M. Strnad i I. Rudan, medicinska naklada, Zagreb, 2010. | | |
| **Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):**  Nakon završene jednosemestralne nastave i položenog ispita iz predmeta Epidemiologija, student Medicine treba da posjeduje sledeće ishode učenja:  1. Poznaje i razumije značaj pojedinih pokazatelja obolijevanja i umiranja i zna da izračuna osnovne pokazatelje obolijevanja i umiranja. Prepoznaje epidemiološki značaj pojedinih oboljenja na osnovu pokazatelja obolijevanja i umiranja. 2. Razumije i zna da opiše funkciju i zadatke epidemiološkog nadzora nad zaraznim bolestima i pojedinim nezaraznim bolestima od većeg epidemiološkog značaja 3. Poznaje epidemiološke modele i koncepte bolesti i razumije epidemiološke zakonitosti u nastanku i širenju zaraznih bolesti. 4. Zna da opiše način funkcionisanja kolektivnog imuniteta kod zaraznih bolesti koje se prenose sa osobe na osobu. 5. Poznaje kalendar vakcinacija u Crnoj Gori, vrste vakcina i opšte kontraindikacije za vakcinaciju. 6. Zna da opiše nivoe prevencije bolesti i sposoban je da objasni laiku prednost sprječavanja (prevencije) nad suzbijanjem bolesti 7. Zna da opiše vrste epidemioloških studija i njihove prednosti i nedostatke. 8. Poznaje koncepte sprječavanja i suzbijanja infektivnih bolesti 9. Poznaje principe preventivno medicinske zaštita u vanrednim situacijama; Poznaje i razumije način korišćenja epidemioloških pokazatelja u kreiranju javno zdravstvene politike | | |
| **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:**  Urednost na predavanjima i vježbama kao i isticanje (pripremanje i znanje) u toku vježbi – do 5 poena; ; Kolokvijum - Provjera znanja putem testa – do 30 poena; Izrada i prezentacija seminarskog rada sa odgovaranjem na postavljena pitanja u vezi seminara do 15 poena; Završni ispit (test) - do 50 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi minimum 50 poena | | |
| **Ime i prezime nastavnika i saradnika:** prof. dr Dragan Laušević, prof. dr Boban Mugoša. | | |
| **Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:** | | |
| Napomena (ukoliko je potrebno): | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Naziv predmeta Klinička mikrobiologija** | | | | |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | Obavezan | V | 2 | 1S |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijski programi za koje se organizuje:**  Medicinski fakultet – Integrisani akademski studijski program Medicina | | |
| **Uslovljenost drugim predmetima** osvojenih 40 ECTS kredita u prethodnoj godini. | | |
| **Ciljevi izučavanja predmeta:** Izučavanje kliničke mikrobiologije i razumjevanje bitnih principa mikrobiološke interpretacije. | | |
| **Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:** | | |
| Pripremna nedjelja |  | |
| I nedjelja | Uvod u Kliničku mikrobiologiju. | |
| II nedjelja | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija infekcija grla i pluća | |
| III nedjelja | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija infekcija oka i uha | |
| IV nedjelja | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija infekcija kože i mekih tkiva i studije slučaja | |
| V nedjelja | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija infekcija centralnog nervnog sistema i studije slučaja | |
| VI nedjelja | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija urinarnih infekcija i studije slučaja | |
| VII nedjelja | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija bakterijemije, sepse | |
| VIII nedjelja | Kontrolni test | |
| IX nedjelja | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija gastrointestinalnog trakta i trovanje hranom/studije slučaja | |
| X nedjelja | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija genitalnih infekcija | |
| XI nedjelja | Intrahospitalne infekcije, uzročnici i uloga mikrobiološke laboratorije | |
| XII nedjelja | Imunokompromitovani pacijenti u bolničkim uskovima | |
| XIII nedjelja | Mikrobiološka dijagnostika i interpratacija nalaza kod trudnica (TORCH, TPHA, BV) | |
| XIV nedjelja | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija virusnih hepatitisa | |
| XV nedjelja | Značaj insekata u pojavi zaraznih bolesti | |
| **Metode obrazovanja** Predavanja, izrada i prezentacija seminarskih radova, studije slučajeva: diskusija i objašnjenja, konsultacije. | | |
| **Opterećenje studenata** | | |
| **Nedjeljno**  2 kredita x 40/30 = 2,66 sata.  Struktura: 1 sat seminar,  1.66 sati samostalan rad | | **U semestru**  Nastava i završni ispit: (2,66 sata) x 16 = 42,56 sati  Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (2,66 sati) x 2 = 5,32 sati  Ukupno opterećenje za predmet: 2 x 30 = 60 sati  Struktura opterećenja: 42,56 sati (nastava i završni ispit) + 5,32 sati (priprema) + 12 sati (dopunski rad) |
| **Obaveze studenata u toku nastave:** Redovno prisustvo, izrada/prezentacija seminarskog rada i kliničkih slučajeva, polaganje kontrolnog testa i zavrsnog ispita. | | |
| **Literatura:**  Osnovni udžbenik: Vineta Vuksanović. Klinička mikrobiologija.Univerzitet Crne Gore. Podgorica, 2009. godine. Dodatna literatura: Branislava Savic, Sanja Mitrovic, Tanja Jovanovic i sar. Medicinska mikrobiologija. Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, 2020. Patrick R. Murray, Michael A. Pfaller, Ken S. Rosenthal. Medicinska mikrobiologija 6 izdanje 2016. | | |
| **Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):**  Poslije završetka semestra na predmetu Klinička mikrobiologija, student Medicinskog fakulteta treba da posjeduje sljedeće ishode učenja:   * Opisuje brojne faktore virulencije mikroorganizama i povezuje ih sa mogućim komplikacijama koje mogu da se jave u daljem tretmanu infekcije, sa ciljem da ih predvidi I prevenira. * Opisuje I definiše različite mikroorganizme koji mogu biti etiološki uzročnici u određenom sistemu čovjeka, prepoznajući monoinfekciju, poliinfekciju ili superinfekciju. * Prepoznaje I diferencijalno dijagnostički razlikuje slične bolesti sa različitim etiološkim mikroortganizmima, kroz stečeno znanje iz kliničke mikrobiologije. * Koristi usvojena znanja u vezi sa mehanizmima rezistencije I donosi dobru odluku u izboru antimikrobne terapije za dati mikroorganizam. * Razumije značaj mikroorganizama koji izazivaju nozokomijalne infekcije I predlaže mjere kontrole hodpitalnih infekcija. * Razumije značaj timskog rada, razmjena informacija u tretmanu pacijenta oboljelog od infektivnih boleti. | | |
| **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:**  I. Predispitne obaveze: do 50 poena. − Prisustvo: do 5 poena. − Seminarski rad/medicinski slučajevi −„case report”: do 15 poena (10+5). − Kontrolni test: do 30 poena. − II. Završni ispit: do 50 poena (za prolaznost neophodno je uraditi ≥50% završnog ispita/kontrolnog testa) III. Ocjenjivanje: − položio (≥50 poen ) − nije položio ( < 50 poena ). | | |
| **Ime i prezime nastavnika i saradnika:**  Prof. dr Vineta Vuksanović | | |
| **Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:** | | |
| Napomena (ukoliko je potrebno): | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Naziv predmeta : Vještine komunikacije u medicini** | | | | |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | obavezni | V | 4 | 2P+2V |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijski programi za koje se organizuje**  Medicinski fakultet – Integrisani akademski studijski program Medicina | | |
| **Uslovljenost drugim predmetima:** Nema uslovljenosti | | |
| **Ciljevi izučavanja predmeta:** Sticanje novih teoretskih znanja i unapređenje vještina komunikacije kao profesionalne vještine u zdravstvenoj djelatnosti, Primijena određenih komunikacijskih vještina (asertivnost, empatija, aktivno slušanje), Razumijevanje načina i važnosti komunikacije unutar zdravstvenog tima, Objašnjenje specifičnosti komunikacije sa pacijentima, Analiziranje mogućih prepreka u komunikaciji i demonstriracija načina njihovog prevazilaženja, Objašnjenje specifičnosti komunikacije sa pacijentima. | | |
| **Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:** | | |
| Pripremna nedjelja |  | |
| I nedjelja  predavanja | Istraživanje komunikacije između zdravstvenih radnika i bolesnika | |
| I nedjelja  vježbe | Specifičnosti komunikacije u medicini | |
| II nedjelja  predavanja | Motivacijski intervju | |
| II nedjelja  vježbe | Načini prikupljanja potrebnih podataka | |
| III nedjelja  predavanja | Najnovije komunikacijsko informacione tehnologije i komunikacija u medicini | |
| III nedjelja  vježbe | Savremene komunikacijske tehnologije | |
| IV nedjelja  predavanja | Komunikacija u hitnoj medicini | |
| IV nedjelja  vježbe | Specifičnosti komunikacije u hitnoj medicini | |
| V nedjelja  predavanja | Komunikacijske vještine sa bolesnicima koje boluju od neizlečive bolesti | |
| V nedjelja  vježbe | Specifičnosti komunikacije sa bolesnicima koje boluju od neizlečive bolesti | |
| VI nedjelja  predavanja | Komunikacija sa osobama starije životne dobi | |
| VI nedjelja  vježbe | Specifičnosti komunikacije sa osobama starije životne dobi | |
| VII nedjelja  predavanja | Komunikacija sa bolesnicima u zatvorskim uslovima | |
| VII nedjelja  vježbe | Specifičnosti komunikacije sa pacijetnika u zatvorenim sredinama. | |
| VIII nedjelja  predavanja | Prepreke u komunikaciji sa osobama sa čulnim poremećajima | |
| VIII nedjelja | Specifičnosti komunikacije sa pacijetnika sa čulnim poremećajima | |
| IX nedjelja  predavanja | Komunikacija sa osobama sa psihičkim smetnjama | |
| IX nedelja  vježbe | Specifičnosti komunikacije sa psihijatrijskim bolesnicima | |
| X nedjelja  predavanja | Specifičnosti komunikacije sa teškim bolesnicima i članovima njihove porodice | |
| X nedjelja  vježbe | Kominikacija sa porodicom oboleleog | |
| XI nedjelja  predavanja | Saopštavanje loših vijesti | |
| XI nedjelja  vježbe | Kako sopštiti lošu vijest | |
| XII nedjelja  predavanja | Komunikacije sa ožalošćenim osobama | |
| XII nedjelja  vježbe | Specifičnosti komunikacije sa ožalošćenima | |
| XIII nedjelja  predavanja | Komunikacija sa stručnom javnosti | |
| XIII nedjelja  vježbe | Komunikacije sa kolegama | |
| XIV nedjelja  predavanja | Komunikacija u medijima | |
| XIV nedjelja | Komunikacije sa medijima | |
| XV nedjelja  predavanja | Uloga društvenog marketinga u zdravstvu | |
| XV nedjelja  vježbe | Potreba marketinga u medicini | |
| **Metode obrazovanja:** Predavanja, vežbe, seminar, rad u maloj grupi, konsulatacije, metodičke vežbe, seminarski radovi, prezentacija pred grupom, metoda praktičnih aktivnosti studenta, kolokvijumi | | |
| **Opterećenje studenata** | | |
| **Nedjeljno**  4 kredita x 40/30 = 5,33 sati.  Struktura: 2 sata predavanja  2 sata vježbe,  1,33 sati samostalnog rada uključujući i konsultacije. | | **U semestru**  Nastava i završni ispit: (5,33 sata) x 16 = 85,28 sati  Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (5,33 sata) x 2 = 10,66 sati  Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30 = 120 sati  Struktura opterećenja: 85,28 sata (nastava i završni ispit) + 10,66 sati (priprema) + 24,06 sati (dopunski rad) |
| **Obaveze studenata u toku nastave:** Prisustvo teorijskoj nastavi je obavezno. Prezentacija seminarskog rada i učešće u diskusiji na zadatu temu je obavezno i ocjenjuje se. Predavanja, diskusije, konsultacije i seminarski radovi | | |
| **Literatura:**  Prof. dr Mićović P., Zdravstveni menadžment - Menadžment zdravstvenog sistema i zdravstvenih ustanova, Beograd 2008. Godina  Nenadovic, M. Milutin (2010) Vjestina komuniciranja, Beograd. Đordjević.B, Braš, M.(2011) Komunikacija u medicini, čovjek je covjeku lijek, Medicinska naklada, Zagreb. Mandić,Т.(2003) Komunikologija : psihologija komunikacije 4. izdanje. Klio, Beograd.  Turza, Karel, Medicina i društvo – sociološki aspekti, Libri medicorum, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2007; | | |
| **Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):**  1. Sticanje potrebnih teoretskih znanja o kominukacijama.  2. Razumejanje i prihvatanj pravila komunikacija sa obolelim i njegovom rodbinom.  3. Prihvatanje vještina komunikacija u okviru zdravstvenog tima.  4. Prihvatanje vještina komunikacija sa medijima.  5. Prihvatanje vještina komunikacija sa istražnim i sudskim organima.  6. Razumjevanje neophodnosti ispravne komunikacije za vršenje zdravstvene djelatnosti | | |
| **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:**  Seminarski rad 10 poena, dva testa po 20 poena završni ispit (test) 50 poena.  Ocjena: A B C D E F  Broj poena:90-100 80-89 70-79 60-69 50-59 < 50  Položen ispit podrazumijeva kumulativno skupljeno 50 poena i više. | | |
| **Ime i prezime nastavnika i saradnika:**  Prof. dr Vladimir Todorović  Prof. dr Brigita Smolović  Doc dr Mirjana Đuričković  Doc dr Dušan Mustur | | |
| **Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:** Usko stručni | | |
| **Napomena:** Klinički rad sa pacijentima na svim vježbama | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Naziv predmeta Bioetika i biomedicina** | | | | |
| **Šifra predmeta** | **Status predmeta** | **Semestar** | **Broj ECTS kredita** | **Fond časova** |
|  | Obavezni | V | 3 | 2P+1S |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijski programi za koje se organizuje**  Medicinski fakultet – Integrisani akademski studijski program Medicina | | |
| **Uslovljenost drugim predmetima** Nema uslovljenosti | | |
| **Ciljevi izučavanja predmeta** Upoznavanje studenata sa najznačajnijim bioetičkim izazovima koji su povezani sa implementacijom savremenih dostignuća i tehnologija u oblasti biomedicine i osnovnim bioetičkim principima i aktivnostima evropskoh institucija na zaštiti ljudskih prava i dostojanstva na polju biooetike, prevashodno u okviru primjene genetičkih testiranja, asistirane humane reprodukcije, biobanki, transplantacije. | | |
| **Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:** | | |
| Pripremna nedjelja |  | |
| I nedjelja | Uvod u predmet. Naučni progres i život i zdravlje u biomedicinsko-bioetičkoj perspektivi. Pojmovno odredjenje i definicija etike. | |
| II nedjelja | Sociološka geneza morala. Pozitivne i negativne moralne osobine ličnosti. | |
| III nedjelja | Etika u medicini – moralne obaveze zdravstvenih radnika prema bolesnicima | |
| IV nedjelja | Etički problem u pojedinim medicinskim disciplinama. | |
| V nedjelja | Velike i vječite etičke dileme. | |
| VI nedjelja | Prezentacija seminarskih radova. | |
| VII nedjelja | Biomedicina i ispitivanje humanog genoma. Genetičko savjetovanje i zaštita genetičkih podataka. „Usputni“ nalazi, pravo da se „zna/ne zna“ rezultat genetičkih ispitivanja. | |
| VIII nedjelja | Medicinski potpomognuta humana reprodukcija i bioetički principi. Preimplantacijska i prenatalna dijanostika, abortus, prenatalni odabir pola i neravnoteža među polovima. „Surogat“ materinstvo. | |
| IX nedjelja | Etika biomedicinskih istraživanja. Kliničke studije, informisani pristanak na istraživanje. Eksperimenti na ljudima, životinjama i leševima. Bioetički kodeks eksperimentalnih životinja | |
| X nedjelja | Bioetički principi donacije i transplantacije organa, tkiva i ćelija. Sprečavanje „trafikinga“ tkivima, organima i ćelijama. | |
| XI nedjelja | Kloniranje, matične ćelije i editovanje gena, eugenika - bioetički izazovi. | |
| XII nedjelja | Bioetika novih tehnologija, vještačka inteligencija, klinička bioetika, personlizovana medicina. | |
| XIII nedjelja | Bioetička institucionalizacija: značaj i djelovanje internacionalnih bioetičkih organizacija na polju bioetike i zaštite ljudskih prava i dostojanstva: Helsinška deklaracija, Nirnberski kodeks, UNESCO, WHO. | |
| XIV nedjelja | Bioetika u Evropi - Komitet za bioetiku Savjeta Evrope - Konvencija o ljudskim pravima i biomedicini („Oviedo konvencija“) o zaštiti ljudskih prava i dostojanstva ljudskih bića u primjeni biomedicine i njeni dodatni protokoli. Primjena bioetičkih principa u Crnoj Gori. | |
| XV nedjelja | Prezentacija seminarskih radova. | |
| **Metode obrazovanja** Predavanja, radionice, simulacije, kolokvijumi, seminari i konsultacije. | | |
| **Opterećenje studenata** | | |
| **Nedjeljno**  3 kredita x 40/30 = 4 sata  Struktura: 2 sata predavanja  1 sat seminar  1 sat samostalni rad i konsultacije | | **U semestru**  Nastava i završni ispit: (4 sata) x 16 = 64 sata  Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (4 sata) x 2 = 8 sati  Ukupno opterećenje za predmet: 3 x 30 = 90 sati  Struktura opterećenja: 64 sata (nastava i završni ispit) + 8 sati (priprema) + 18 sati (dopunski rad) |
| **Obaveze studenata u toku nastave:** Redovno pohađanje predavanja i seminara. Priprema i prezentacija seminara. | | |
| **Literatura:**  Medicina i društvo – Uvod u medicinsku etiku, K. Turza, Medicinski fakultet Beograd, 2015.  [www.coe.int/en/web/bioethics/home](http://www.coe.int/en/web/bioethics/home)  <http://www.who.int/ethics/en/>  <http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/bioethics/>  <https://ec.europa.eu/research/ege/index.cfm>  Poseban materijal koji su predmetni nastavnici pripremili za sve studente. | | |
| **Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):**  Nakon jednosemestralne nastave student treba da posjeduje sledeće ishode učenja:   1. Razumije i spreman je da primjeni profesionalnih bioetičkih smjernica u medicinskoj praksi 2. Sposoban je da prepozna određene bioetičke izazove i dileme u vezi sa primjenom savremenih dostignuća i tehnologija u oblasti biomedicine. 3. Poznaje i zna da opiše oblasti biomedicine u okviru kojih su definisani bioetički principi i protokoli. 4. Poznaje i zna da opiše djelatnosti evropskih institucija u pogledu zaštite ljudskih prava i digniteta ljudskih bića u primjeni biomedicine. 5. Poznaje i navodi pravni bioetički okvir u Crnoj Gori.   Osposobljen je da samostalno prosuđuje donošenju odgovornih odluka u skladu sa bioetičkim principima | | |
| **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:**  Pohađanje nastave - 10 poena  Dva seminarska rada po 15 poena – ukupno 30  Završni pismeni ispit 60 poena  Ocjena: Položio/položila ili nije položio/položila  Položen ispit podrazumijeva kumulativno skupljeno 50 poena i više. | | |
| **Ime i prezime nastavnika i saradnika:** Prof. dr Olivera Miljanović, prof. dr Aneta Bošković, prof. dr Ljubica Pejakov, doc. dr Novak Lakićević | | |
| **Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:** Nema | | |
| **Napomena (ukoliko je potrebno):** Nema | | |