

**Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci**

**Kolegij: NEUROANATOMIJA**

**Voditelj: prof. dr. sc. Ivana Marić, dr. med.**

**Katedra: Katedra za anatomiju**

**Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina**

**Godina studija: 2. godina**

## **ISHODI UČENJA**

### **I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE**

1. Definirati centre autonomnog živčanog sustava
2. Klasificirati dijelove središnjeg živčanog sustava
3. Interpretirati sive mase leđne moždine, moždanog debla, međumozga i krajnjeg mozga
4. Definirati i povezati funkciju kore mozga
5. Analizirati limbički sustav
6. Objasniti moždane komore
7. Definirati put živčanog sustava i refleksni luk
8. Ukažati na razliku između piramidnog i ekstrapiramidnog sustava
9. Analizirati retikularnu tvar
10. Definirati i objasniti moždane ovojnice i krvne žile mozga

### **II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE**

1. Prepoznati brazde i vijuge velikog mozga
2. Usvojiti morfologiju i funkciju sivih masa moždanog debla
3. Objasniti građu i funkciju osjetnih i motornih putova središnjeg živčanog sustava
4. Objasniti prijenos podražaja unutar svakog pojedinog puta
5. Ovladati građom i funkcijom vanjskog, srednjeg i unutrašnjeg uha
6. Ovladati građom i funkcijom očne jabučice
7. Povezati središnji i periferni živčani sustav (moždani i moždinski živci)

**Kolegij: NEUROFIZIOLOGIJA**

**Voditelj: Prof. dr. sc. Natalia Kučić, dr. med.**

**Katedra: Katedra za fiziologiju, imunologiju i patofiziologiju**

**Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina**

**Godina studija: 2. godina**

## ISHODI UČENJA

### I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati i objasniti ustrojstvo i osnovno funkcioniranje živčanog sustava, definirati senzoričku i motoričku os uz raščlambu pojedinih struktura svake od navedenih osi (specijalna i somatska osjetila, voljna i podsvjesna motorika)
2. Opisati i analizirati značaj živčanog sustava kao jednog od nadzornog sustava/mehanizma u održavanju homeostaze cjelokupnog organizma
3. Opisati i klasificirati najvažnije etiološke čimbenike koji izazivaju poremećaje unutar živčanog sustava, te analizirati mehanizme njihovog štetnog djelovanja na pojedine njegove strukture, opisati i objasniti opće obrasce reagiranja živčanog sustava na noksu, te opisati i analizirati osnovne patofiziološke procese u pojedinačnom obrascu
4. Opisati i raščlaniti patogenetske mehanizme bolesti živčanog sustava, te ih povezati s etiološkim čimbenicima i osnovnim kliničkim znakovima bolesti, klasificirati bolest prema etiopatogenezi te opisati i interpretirati mehanizme nastanka najvažnijih kliničkih znakova kod najčešćih poremećaja
5. Opisati principe osnovnih funkcijskih i laboratorijskih analiza i razlikovati odstupanja od normalnih vrijednosti, te analizirati u sklopu pojedinačnih patofizioloških stanja u okviru cjelokupnog živčanog sustava

### II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Ispitati spinalne refleksе, snimiti EMG pomoću simulacijskog sustava te objasniti pojam i značenje elektromiografije
2. Ispitati osjet vida (odrediti oštrinu vida i vidno polje, te ispitati raspoznavanje boja, refleksne reakcije i bulbomotoriku), sluha (glazbenom viljuškom), ravnoteže (testom po Rombergu), okusa (test uzorcima za pojedine modalitete) i mirisa (mjeriti njuh po Borrsteinu)
3. Snimiti EEG pomoću simulacijskog sustava, očitati i interpretirati normalan EEG, analizirati stanja moždane aktivnosti te promjene u EEG-zapisu (pri otvorenim očima, tijekom obavljanja matematičkih zadaća i hiperventilacije u odnosu na kontrolno stanje)

**Kolegij: HISTOLOGIJA S EMBRIOLOGIJOM**

**Voditelj: prof.dr.sc. Stipan Jonjić, dr.med.**

**Katedra: Katedra za histologiju i embriologiju**

**Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina**

**Godina studija: 2. godina**

## **ISHODI UČENJA**

### **I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE**

1. Opisati karakteristike različito diferenciranih stanica i načine njihovog udruživanja u tkiva
2. Opisati histološku građu svih tkiva
3. Povezati morfološke i funkcionalne karakteristike različito diferenciranih stanica
4. Navesti i opisati histološku građu pojedinih organa ljudskog tijela
5. Povezati karakteristike građe s funkcionalnim karakteristikama pojedinih organa
6. Definirati osnovne pojmove o reprodukciji te razvoju ljudskog zametka i njegovih ovojnica
7. Opisati i rasčlaniti osnovne razvojne procese spolnih stanica te oplodene jajne stanice
8. Rasčlaniti temeljna morfogenetska zbivanja tijekom organogeneze pojedinih sustava i organa
9. Opisati i rasčlaniti građu i funkciju pojedinih embrionalnih ovojnica
10. Procijeniti osjetljiva razdoblja razvitka te predvidjeti moguće poremećaje razvoja nakon štetnog djelovanja teratogenih čimbenika

### **II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE**

1. Prepoznati strukture različitih tkiva i organa na mikroskopskim preparatima
2. Uočiti detalje mikroskopske građe i povezati ih s funkcijom određenog tkiva ili organa
3. Izdvjajti bitne karakteristike mikroskopskog preparata, usporediti s poznatim strukturama te odrediti o kome se organu radi

**Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci**

**Kolegij: BIOKEMIJA II**

**Voditelj: prof. dr. sc. Robert Domitrović**

**Katedra: Zavod za kemiju i biokemiju**

**Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina**

**Godina studija: 2. godina**

**I.KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE**

1. Klasificirati i prikazati biološki važne molekule te povezati njihovu građu s kemijskim reakcijama i promjenama u procesu metabolizma
2. Opisati pojedinosti reakcija biosinteze biološki važnih makromolekula te njihovu ulogu u izgradnji složenih molekulskih struktura organizma
3. Opisati pojedinosti reakcija u kojima se stvara i troši energija te izračunati i usporediti energijsku bilancu anaboličkih i kataboličkih reakcija proteina, ugljikohidrata i masti
4. Integrirati metaboličku sudbinu određenog sastojka hrane od njegove probave i apsorpcije do potpune razgradnje ili pretvorbe u neki međuprodot metabolizma
5. Navesti osobitosti metaboličkih procesa u skeletnom mišiću, masnom tkivu, jetri i mozgu
6. Objasniti mehanizme regulacije metaboličkih procesa te ulogu hormona u integraciji metabolizma proteina, ugljikohidrata i masti
7. Interpretirati biokemijsku pozadinu poremećaja uzrokovanih pogreškama u strukturi molekula, biokemijskim reakcijama ili biokemijskim procesima
8. Interpretirati dijagnostičku važnost enzima i proteina seruma

**II.PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE**

1. Samostalno izvesti kvalitativne metode kemijske analize za dokazivanje patološki ili normalno prisutnih sastojaka u biološkim tekućinama ili jednostavnim otopinama
2. Samostalno izvesti kvantitativne metode kemijske analize za određivanje pokazatelja lipidnog statusa, glikemijskog indeksa, aktivnosti enzima te neproteinskih dušikovih spojeva u biološkim tekućinama ili jednostavnim otopinama
3. Uz nadzor voditelja izvesti laboratorijske tehnike (spektrofotometrija, centrifugiranje, elektroforeza)
4. Uočiti određenu kemijsku promjenu te je povezati s odgovarajućim fiziološkim ili patofiziološkim procesom
5. Izračunati i prikazati rezultate kvantitativne analize te primijeniti teoretsko znanje u interpretaciji rezultata
6. Pripremiti i sigurno baratati s uzorcima za analizu

**Kolegij: FIZIOLOGIJA I PATOFIZIOLOGIJA I**

**Voditelj: Prof. dr. sc. Pero Lučin, dr. med.**

**Katedra: Katadra za fiziologiju, imunologiju i patofiziologiju**

**Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina**

**Godina studija: 2. godina**

## **ISHODI UČENJA**

### **I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE**

1. Opisati pojmove etiologija, patogeneza i etiološki čimbenici, te objasniti razvoj patološkog procesa, bolest kao nozološki entitet, utjecaj vremenskih čimbenika u patogenezi, nasljeđa, okoliša i čimbenika rizika
2. Opisati i objasniti funkcione testove u procjeni stanja organizma, opća načela procjene bioloških sustava, raščlaniti kliničko laboratorijskih testova, te opisati načela tumačenja laboratorijskih testova i procjene općeg stanja organizma
3. Opisati, nadzorne mehanizme odgovorne za normalnu funkciju i održavanje homeostaze organizma i sastava stanične i vanstanične tekućine, raščlaniti ih prema brzini aktivacije, jakosti i trajanju djelovanja, povezati njihove učinke u održavanju homeostaze, analizirati načela mehanizama povratne sprege
4. Opisati ulogu protoonkogena u nadzoru nad staničnim rastom i načela transformacije u onkogene.
5. Opisati i raščlaniti načela hipoksische hipoenergoze, disenzimske hipoenergoze, supstratne hipoenergoze i procjene energijskog metabolizma
6. Opisati i definirati klonalni rast tumora, glavne genske poremećaje u zločudnim stanicama, kinetiku zločudnog rasta, lokalne čimbenike koji utječu na rast tumora i metastaziranje i paraneoplastičke poremećaje
7. Opisati i objasniti funkciju hematopoeze, te krvi i krvotvornih organa u zdravog čovjeka
8. Opisati, raščlaniti i klasificirati najvažnije etiološke čimbenike i patogenetske mehanizme koji izazivaju poremećaje crvene i bijele loze, opisati osnovne principe nastanka transplantacijske reakcije i ulogu krvnih pripravaka
9. Opisati i interpretirati mehanizme nastanka najvažnijih kliničkih znakova kod najčešćih poremećaja hematopoetskog sustava (poremećaji eritrocita, leukocita, te poremećaji zgrušavanja)
10. Opisati osnovne mehanizme regulacije tjelesne temperature, te klasificirati i interpretirati mehanizme nastanka poremećaja regulacije tjelesne temperature (hipotermije i hipertermije)

### **II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE**

1. Analizirati promjene u broju i kvaliteti eritrocita, izračunati osmolarnost i osmotski tlak tjelesnih tekućina, prosuditi posljedice promjena koncentracije osmotski aktivnih tvari na fiziološkim membranama, izvaditi krv iz jagodice prsta i izbrojiti eritrocite i odrediti hematološke indekse, te objasniti poremećaje eritrocitne loze na temelju obojenih preparata krvi i koštane srži
2. Izbrojiti leukocite, pripraviti krvni razmaz i obojiti ga metodom po Pappenheimu, odrediti brojevni odnos raznih vrsta leukocita i objasniti i analizirati poremećaje leukocitne loze na temelju obojenih preparata krvi i koštane srži
3. Analizirati uzroke i mehanizam poremećaja bijele krvne loze i ulogu leukocita u upali, te specifičnoj i nespecifičnoj imunosti
4. Analizirati mehanizme sprječavanja zgrušavanja krvi u normalnom žilnom sustavu, izbrojiti trombocite, izvesti testove zgrušavanja krvi i interpretirati rezultate navedenih testova
5. Analizirati glavne eritrocitne antigene i objasniti vrste aglutinina u plazmi
6. Analizirati sustav antiga AB0 i Rh sustava i odrediti krvne grupe prema AB0 i Rh sustavu
7. Analizirati nastanak fetalne eritroblastoze
8. Analizirati reakciju nakon davanja nepodudarne krvi
9. Analizirati osnovne principe nastanka transplantacijske reakcije
10. Algoritamski razraditi patogenezu na pojedinim primjerima bolesti krvi i krvotvornih organa (prema programskim zadacima iz dodatne literature)

**Kolegij: FIZIOLOGIJA I PATOFIZIOLOGIJA II**

**Voditelj: prof. dr. sc Jagoda Ravlić-Gulan, dr. med.**

**Katedra: Katedra za fiziologiju, imunologiju i patofiziologiju**

**Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina**

**Godina studija: 2. godina**

## **ISHODI UČENJA**

### **I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE**

1. Opisati i objasniti normalnu funkciju kardiovaskularnog, uropoetskog i respiracijskog organskog sustava, te opisati i objasniti međusobne odnose pojedinih organskih sustava u zdravog čovjeka
2. Opisati, nadzorne mehanizme odgovorne za normalnu funkciju i održavanje homeostaze kardiovaskularnog, uropoetskog i respiracijskog sustava, raščlaniti ih prema brzini aktivacije, jakosti i trajanju djelovanja, povezati njihove učinke u održavanju homeostaze, analizirati načela mehanizama povratne sprege
3. Opisati i klasificirati najvažnije etiološke čimbenike koji izazivaju poremećaje u kardiovaskularnom, uropoetskom i respiracijskom sustavu, te analizirati mehanizme njihovog štetnog djelovanja na organe i organske sustave, opisati i objasniti opće obrasce reagiranja organizma na noksu, te opisati i analizirati granaњa osnovnih patofizioloških procesa u sustavnom reagiranju organizma
4. Opisati i raščlaniti patogenetske mehanizme glavnih sistemskih i organospecifičnih bolesti, te ih povezati s etiološkim čimbenicima i osnovnim kliničkim znakovima bolesti, klasificirati bolesti kardiovaskularnog, uropoetskog i respiracijskog sustava prema etiopatogenezi
5. Objasniti i definirati funkciju pričuvu organskog sustava i opisati testove za otkrivanje latentne insuficijencije organa, objasniti mehanizme nastanka dekompenzacije organa
6. Opisati principe osnovnih funkcionalnih i laboratorijskih testova i razlikovati odstupanja od normalnih vrijednosti, te analizirati u sklopu pojedinačnih patofizioloških stanja u ovim organskim sustavima
7. Opisati i interpretirati mehanizme nastanka najvažnijih kliničkih znakova kod najčešćih poremećaja u funkciji kardiovaskularnog, uropoetskog i respiracijskog sustava

### **II.PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE**

1. Snimiti normalan EKG pomoću simulacijskog sustava, očitati i interpretirati normalan EKG, analizirati osnovne poremećaje ritma srca, izvesti vektorsku analizu i analizirati poremećaje srednje električne osi u najčešćim poremećajima električne aktivnosti ili grude srca
2. Izmjeriti arterijski krvni tlak i analizirati uzroke poremećaja tlaka, palpirati arterijski puls i objasniti razloge mogućih promjena pulsa,
3. Analizirati sastav normalnog urina, utvrditi prisustvo patoloških sastojaka u urinu primjenom osnovnih kvalitativnih i kvantitativnih metoda, izračunati klirense prema zadanim parametrima,
4. Odrediti pojedine plućne volumene i kapacitete, te usporediti dobivene vrijednosti s očekivanima, izvesti osnovne statičke i dinamičke testove plućne funkcije, protumačiti patogenetske mehanizme koji izazivaju njihove promjene
5. Algoritamski razraditi patogenezu u pojedinim primjerima bolesti kardiovaskularnog, uropoetskog i respiracijskog sustava (prema programskim zadacima iz dodatne literature)

**Kolegij: IMUNOLOGIJA**

Voditelj: prof. dr. sc. Zlatko Trobonjača, dr. med.

Katedra: Katedra za fiziologiju, imunologiju i patofiziologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 2. godina

**ISHODI UČENJA**

**I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE**

1. Navesti i opisati molekularni, stanični i tkivni ustroj imunosnog sustava, te mehanizme primarnog sazrijevanja i odabira klonova imunosnih stanica
2. Navesti i opisati mehanizme prepoznavanja antigena (molekula, mikroorganizama, stanica, tkiva i organa)
3. Opisati, specifične i nespecifične mehanizme imunoreagiranja te imunoregulacijske mehanizme poticanja i supresije imunosne reakcije
4. Navesti i opisati humoralne i stanične izvršne mehanizme imunosne reakcije
5. Cjelovito interpretirati integrativnu i homeostatku ulogu imunosnoga sustava u organizmu
6. Navesti i opisati posljedice prejakomjerne ili nedostatne imunosne reakcije te bolesti koje nastaju kao posljedica imunopatofiziološkog procesa (autoimunosne bolesti, reakcije preosjetljivosti, imunosne nedostatnosti ).
7. Opisati principe transplantacijske imunologije te na primjeru transplantacije kože između singeničnih i alogeničnih sojeva štakora pratiti proces cijeljenja ili odbacivanja transplantata te pravilno tumačiti dobivene rezultate u kontekstu tkivne srodnosti davaljatelja i primatelja presatka
8. Navesti i opisati mogućnosti djelovanja na imunoreakciju (vakcinacija, imunostimulacija i imunosupresija)

**II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE**

1. Izdvojiti limfocite iz suspenzije periferne krvi koristeći metodu sedimentacije na gradijentu fikola; razdvojiti limfocitne podvrste na temelju izražaja diferencijacijskih biljega metodom imunoadherencije
2. Samostalno izvesti test lize limfocita pomoću specifičnih protutijela i sustava komplementa, te tumačiti dobivene rezultate na temelju izražaja staničnih biljega na različitim limfocitnim podvrstama
3. Izvesti uz nadzor metodu imunofluorescencije sa obilježavanjem stanica protutijelima i očitavanjem rezultata na fluorescentnom mikroskopu, te analizirati rezultate u kontekstu izražaja staničnih biljega i njihove populacijske zastupljenosti. Primjeniti dobivene rezultate u tumačenju principa izvođenja drugih metoda za dokazivanje imunoreakcije u humoralnoj imunosti (precipitacija, imunodifuzija, elektroforeza i imunoelektroforeza, testovi aktivne i pasivne aglutinacije, testovi inhibicije aglutinacije, ELISA, reakcija vezanja komplementa, radioimunotest)

Kolegij: **BIOSTATISTIKA**

Voditelj: izv. prof. dr. sc. Gordana Žauhar

Katedra: Katedra za fiziku

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 2. godina

## ISHODI UČENJA

### I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Razlikovati različite tipove podataka i pravilno koristiti skale mjerena
2. Opisati i prepoznati osnovne vrste raspodjela podataka
3. Nabrojati i odrediti osnovne mjere centralne tendencije i varijabilnosti podataka te napraviti odabir primjerenih mjera pri opisu podataka ovisno o vrsti empirijske raspodjele podataka
4. Opisati normalnu raspodjelu i navesti njezina svojstva, te odrediti položaj pojedinog rezultata u normalnoj raspodjeli pomoću z-vrijednosti
5. Opisati i primijeniti model jednostavne linearne regresije, te analizirati povezanost kvantitativnih obilježja, izračunavati Pearsonov koeficijent korelacije i jednadžbu pravca regresije
6. Primjeniti odgovarajuće statističke testove za usporedbu dviju skupina kvalitativnih podataka
7. Primjeniti odgovarajuće statističke testove za usporedbu dviju skupina kvantitativnih podataka
8. Razlikovati i procijeniti kad se koriste parametrijski, a kad neparametrijski testovi
9. Navesti osnovne neparametrijske testove za testiranje razlika nezavisnih i zavisnih uzoraka

### II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Pripremiti i upisivati podake u program za obradu podataka
2. Koristiti programsku podršku za analizu podataka
3. Grafički prikazati kvalitativne i kvantitativne podatke
4. Analizirati kvantitativne podatke i izračunavati osnovne mjere centralne tendencije i mjere varijabilnosti podataka
5. Testirati raspodjelu podataka na normalnost Kolmogorov-Smirnovljevim testom uz pomoć računala
6. Testirati razlike među nezavisnim skupinama ispitanika pomoću parametrijskih testova
7. Testirati razlike među zavisnim skupinama ispitanika pomoću parametrijskih testova
8. Računati Pearsonov koeficijent korelacije i određivati jednadžbu pravca regresije

## Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: **MEDICINSKA INFORMATIKA**

Voditelj: prof. dr. sc. Lidija Bilić-Zulle

Katedra: Katedra za medicinsku informatiku

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski studij Medicina

Godina studija: 2. godina

## ISHODI UČENJA

### I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Obrazložiti i povezati temeljne informatičke pojmove,
  - a. Razlikovati kliničke i administrativne (statističke) šifrarnike
  - b. Usporediti različite vrste klasifikacija
  - c. Opisati i objasniti najčešće medicinske klasifikacije (MKB-10, MKB-O, SNOMED, ATK, MeSH, DTS)
2. Nabrojati i objasniti dijelove medicinske dokumentacije
3. Analizirati utjecaj novih tehnologija na upravljanje medicinskom dokumentacijom i elektroničkim zdravstvenim zapisom
4. Objasniti regulatorne zahtjeve na informacijski sustav u zdravstvu (interoperabilnost, informacijska sigurnost, zaštita osobnih podataka, pokazatelji kvalitete)
5. Objasniti ulogu informacijskih sustava u donošenju odluka i upravljanju kvalitetom u zdravstvenim ustanovama
6. Nabrojati elemente informacijske sigurnosti i zaštite osobnih podataka
7. Objasniti ciljeve normizacije.

### II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Izraditi neformatiziranu medicinsku dokumentaciju.

*Studenti će naučiti koristiti programsku potporu za pisanje i uređivanje teksta MS Word. Savladati će jednostavnije i složenije funkcije rada u Wordu od grafičkog uređenje teksta, umetanja objekata poput slike ili tablice, izrade sadržaja, pohrane i naknadnog uređivanja teksta. Znat će samostalno izraditi neformatiziranu medicinsku dokumentaciju.*

2. Koristiti programe za prikupljanje, obradu i prikaz medicinskih podataka.

*Studenti će naučiti osnove rada u programu MS Excel, te će moći samostalno oblikovati dvodimenziju tablicu podataka, izračunavati podatke iz tablica s pomoću funkcija, te oblikovati i uređivati slikovne prikaze tabličnih podataka.*

3. Pretražiti elektroničke baze podataka sa stručnim i znanstvenim publikacijama.

*Studenti će usvojiti osnovne pojmove mrežnih baza podataka, razumjet će organizaciju medicinske znanstvene literature, sposobit će se za samostalno pretraživanje kontroliranog medicinskog rječnika MeSH i bibliografske baze podataka Medline putem servisa PubMed, te će se upoznat s mrežnim izvorima pouzdanih medicinskih sadržaja.*

4. Voditi pacijenta putem BIS-a (upravljanje elektroničkom medicinskom dokumentacijom, elektroničko naručivanje pretraga, elektroničko vođenje terapije).

*Student će upoznati i naučiti osnovne funkcionalnosti BIS-a (upravljanje medicinskim, financijskim i poslovnim procesima), upoznati mogućnosti aplikacije i samostalno reproducirati vođenje pacijenata putem BIS-a te upoznati mogućnosti integracije s vanjskim aplikacijama (laboratorijski i radiološki informacijski sustavi).*

5. Upravljati i prikazati medicinske podatke

*Studenti će samostalno raditi u programu za uređivanje teksta Ms Word koristeći upute o oblikovanju teksta (umetanje stranica, uređivanje vrste i veličine slova, proreda, rubnika, tablice, slike, popisa literature, izrada sadržaja), samostalno raditi u programu Ms Excel (oblikovati tablicu, unijeti podatke, računati ukupne i prosječne vrijednosti s pomoću funkcija, izraditi slikovni prikaz podataka u novom radnom listu te ga urediti), samostalno pretraživati bazu podataka Medline s pomoću servisa PubMed (koristeći tezaurus MeSH) te rezultate pretraživanja oblikovati u programu Ms PowerPoint.*

**Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci**

**Kolegij: UVOD U ZNANSTVENI RAD**

**Voditelj: doc. dr. sc. Vanja Pupovac**

**Katedra: Katedra za društvene i humanističke znanosti u medicini**

**Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina**

**Godina studija: 2. godina**

## **ISHODI UČENJA**

### **I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE**

1. Opisati grananje znanosti
2. Objasniti preduvijete značajnog znanstvenog otkrića
3. Dat primjer kršenja načela znanstvenoistraživačke etike
4. Raščlaniti moguće međuodnose znanosti i religije odnosno filozofije
5. Usporediti opažajna, pokusna i ostala istraživanja

### **II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE**

1. Uočiti evoluciju znanstvenog promišljanja na primjerima stavova prema mozgu i srcu
2. Povezati različite definicije znanosti
3. Prepoznati i procijeniti kvalitetu objavljenog znanstvenog članka
4. Pratiti „seljenje“ znanstvene avangarde tijekom vremena
5. Objasniti temeljnu znanstvenu terminologiju

**Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci**

**Kolegij: MEDICINSKA ETIKA**

**Voditelj: izv.prof. dr. sc. Gordana Pelčić, dr.med.**

**Katedra: Katedra za društvene i humanističke znanosti u medicini**

**Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski studij Medicina**

**Godina studija: 2. godina**

## **ISHODI UČENJA**

### **I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE**

1. Definirati temeljne etičke pojmove; etičke teorije, njihove podjele i glavne predstavnike; etička načela, te etičke pristupe pojedinim medicinskim temama
2. Opisati osnovne pojmove: etika, moral, bioetika, etičke teorije, načela, etičke teorije, načela, etičke pristupe pojedinim temama
3. Razlikovati i koristiti temeljne pristupe unutar etičkih teorija
4. Analizirati i sučeljavati moralne norme i pristupe u sustavu zdravstva
5. Osmisliti i formulirati, te prosuđivati primjenu etičkih teorija i načela na pojedine slučajeve medicinske i kliničke prakse

### **II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE**

1. Uočiti i izdvojiti temeljne etičke koncepte u medicini
2. Objasniti osnovne etičke pojmove
3. Provesti etičku analizu
4. Ovladavati etičkom metodologijom
5. Upravljati rješavanjem etičkih slučajeva u medicini