

FAKULTET DENTALNE MEDICINE U RIJECI

STUDIJ DENTALNA MEDICINA

ISHODI UČENJA

GODINA STUDIJA: 1.

Biofizika

Po završetku predmeta student će moći:
primijeniti principe fizike za objašnjenje biomehanike ljudskog tijela s posebnim naglaskom na čeljust i zube,
primijeniti načela hidromehanike i fizike plinova u opisu kardiovaskularnog i dišnog sustava čovjeka,
primijeniti principe termodinamike za opis prijenosa topline, metabolizma i ljudskog tijela kao termodinamičkog sustava,
primijeniti načela elektriciteta u opisu transporta tvari kroz membrane, biopotencijala, živčanog sustava i rada srca,
primijeniti načela geometrijske optike i fizike valova u opisu osjeta vida i sluha,
rješavati problemske zadatke iz struke, izvoditi mjerenja u fizici te analizirati dobivene rezultate.

Medicinska kemija

Po završetku predmeta student će moći:
povezati građu atoma i svojstva kemijskih spojeva te objasniti njihov značaj u dentalnoj medicini, odrediti i objasniti ulogu te prikazati strukturu biogenih elemenata te bioanorganskih spojeva, definirati osnovne veličine termodinamike i kemijske kinetike te ih staviti u odnos s odvijanjem kemijske reakcije,
formulirati i ilustrirati biološki važne organske spojeve,
klasificirati i prikazati organske spojeve i njihove karakteristične reakcije,
objasniti ulogu i odrediti strukturu biološki važnih molekula te opisati njihov značaj u organizmu,
primijeniti osnovne kemijskog računa,
prikazati strukturu anorganskih i organskih molekula,
izvesti osnovnu analizu kationa i aniona u jednostavnom uzorku,
izvesti osnovnu analizu organskih spojeva u jednostavnom uzorku,
pripraviti pufersku otopinu, primijeniti pH-metar i objasniti značaj i ulogu puferskog sustava,
izraditi grafički prikaz kretanja vrijednosti eksperimentalnih varijabli te koristiti ih u predviđanju vrijednosti zavisne varijable.

Stanična biologija s genetikom

Po završetku predmeta student će moći:
razlikovati tri domene živoga svijeta (eukariote, bakterije i arheje);
opisati građu i objasniti temeljne biološke procese u eukariotskoj stanici (građu bioloških membrana, organizaciju citoplazme i jezgre, transportne procese i dinamiku sustava membrana, kolanje proteina i lipida);
koristiti svjetlosni mikroskop;
rukovati preparatima s biološkim materijalom;
opisati oruđa istraživačkog rada u molekularnoj biologiji i objasniti njihovu primjenu;
analizirati procese regulacije stanične diobe i njezinih poremećaja;
ustanoviti procese staničnog signaliziranja i poremećaje tih procesa povezane s pojavom raka i drugih bolesti;
usporediti organizaciju genoma i gena prokariota i eukariota, objasniti temeljne genetičke mehanizme (replikaciju DNA i mehanizme kontrole genske ekspresije);

klasificirati nasljedne promjene na razini kromosoma i gena;
analizirati primjenu osnovnih citogenetičkih i molekularno-genetičkih metoda u dijagnostici kromosomopatija i genopatija;
izračunati rizik za ponovno javljanje nasljednih bolesti;
riješiti zadatke povezane s monogenskim nasljeđivanjem u čovjeka;
analizirati ponašanje stanice u svom mikrookolišu s naglaskom na međustanične interakcije i interakcije stanice s izvanstaničnim matriksom;
procijeniti procese gametogeneze, oplodnje te osnove ranog embrionalnog razvitka;

Anatomija

Po završetku predmeta student će moći:
objasniti i opisati položaj anatomije u okviru morfoloških znanosti, argumentirati značaj za medicinske struke, opisati anatomske metode rada i različite anatomske discipline, analizirati stupnjeve u građi ljudskog tijela, bilateralnu simetriju i metameriju, anatomske definirati dijelove tijela, opisati razlike u različitim konstitucijskim tipovima, ženskom i muškom spolu,
objasniti i opisati osnovne značajke makroskopske građe kosti, analizirati i usporediti oblike kostiju, opisati osnovne mehanizme razvoja, rasta, pregrađivanja kosti te cijeljenja kosti, opisati osnovne dijelove i topografski položaj pojedine kosti skeletnog sustava,
objasniti i opisati osnovne vrste spojeva među kostima i vrste pokreta koje omogućuju, opisati osnovne dijelove i položaj pojedinih spojeva te pokrete koje omogućuju,
objasniti i opisati građu, dijelove i oblike skeletnog mišića, opisati i na anatomskom preparatu pokazati mišiće pojedinih anatomske regija, opisati funkciju i inervaciju mišića,
objasniti i opisati osnovne elemente aparata za žvakanje; zube (morfološke oblike vrsta zuba, dvije generacije denticije, mliječno i trajno zubalo, primijeniti anatomske način obilježavanja i bilježenja zubne formule, analizirati razlike u obliku donje i gornje čeljusti u odnosu na postojanje zuba, irigacija i inervacija zuba), čeljusni zglob (građa i funkcija) i žvačne mišiće,
opisati vrste i građu stijenke krvnih žila, mali i veliki krvni optok, terminalno i kolateralno grananje, topografski položaj i put pojedinih arterija i vena, opisati i objasniti oblik i građu srca, srčanih šupljina i ušća, objasniti funkciju srca kao pumpe,
opisati građu živčanog tkiva s posebnim naglaskom na građi neurona, opisati i objasniti anatomske i fiziološku podjelu živčanog sustava, definirati organe središnjeg i perifernog živčanog sustava, opisati svaki pojedini organ živčanog sustava (mozak, leđna moždina, kranijalni i spinalni živci, senzibilni i autonomni gangliji), opisati i objasniti funkciju projekcijskih, komisurnih i asocijativnih puteva živčanog sustava,
opisati i objasniti građu šupljih i parenhimatoznih organa probavnog, dišnog, spolnog, mokraćnog sustava i sustava žlijezda s unutrašnjim izlučivanjem,
opisati i pokazati topografske regije i prostore glave i vrata (položaj, omeđenja za regije odnosno stijenke za prostore, opisati komunikacije sa susjednim topografskim područjima, definirati sadržaj regije odnosno prostora i put kojim navedena anatomske struktura dolazi u definirano područje odnosno put kojim napušta definirano područje.

Histologija s embriologijom

Po završetku predmeta student će moći:
definirati histologiju i njezino mjesto među srodnim strukama te shvatiti važnost povezivanja strukture i funkcije ljudskog tijela
objasniti mikroskopsku građu ljudskog tijela
prepoznati kritične periode i događaje tijekom razvitka
razumjeti molekularne, biokemijske i stanične događaje koji reguliraju razvoj specijaliziranih stanica, tkiva i organa tijekom embrionalnog razvoja
razumjeti eksperimentalne strategije i tehnike koje se koriste za identifikaciju molekularnih i staničnih mehanizama razvoja

prepoznati normalnu histološku građu pojedinih tkiva i organa te uočiti eventualna odstupanja od normale

Profesije u dentalnoj medicini

Po završetku predmeta student će moći:
identificirati djelatnost i djelokrug dentalne medicine, ciljne organe i tkiva te osnovne oralne bolesti
razlikovati organizaciju i razine dentalne skrbi
poznovati financiranje u zdravstvu te tipove osiguranja
poznovati suradničko osoblje, znati opisati njihov djelokrug
klasificirati podjelu kolegija na studiju, način organizacije i trajanja studija te sveučilišta na kojima se u hrvatskoj može educirati za regulirane profesije u dentalnoj medicini
usporediti specijalističke discipline dentalne medicine, njihovu organizaciju, djelokrug i trajanje
prezentirati djelokrug rada i organizaciju strukovne komore
analizirati načine provođenja cjeloživotnog obrazovanja, pravne osobe koje mogu provoditi edukaciju i način regulacije.
povezati opremu i instrumentarij ordinacije te način rada
definirati ergonomiju.
razlikovati profesionalne i ijtrogene bolesti, načine nastanke i mjere sprečavanja

Biokemija

Po završetku predmeta student će moći:
razlikovati strukturu bioloških makromolekula i povezati njihove osobine s ulogom u organizmu
usporediti načela bioenergetike, termodinamiku i kinetiku reakcija koje se odvijaju u živom organizmu
analizirati i objasniti ulogu enzima u biološkim reakcijama te načela regulacije enzimske aktivnosti.
objasniti i razumjeti ulogu vitamina u metaboličkim procesima i aktivnosti enzima
analizirati osnovni koncept metabolizma te objasniti ulogu anaboličkih i kataboličkih reakcija
vrjednovati mehanizme regulacije metaboličkih procesa te opisati ulogu hormona
analizirati mehanizme skladištenja i mobilizacije gorivih molekula
razlikovati biokemijske metode koje se koriste u analizi bioloških makromolekula i njihovih metabolita te objasniti rezultate istih

Fiziologija i patofiziologija I

Po završetku predmeta student će moći:
promatrati stanicu i organizam kao integrirani sustav, interpretirati i objasniti normalne i poremećene fiziološke vrijednosti, kao i temeljne hematološke testove
kritički prosuditi pojedina stanja organizma, posebice normalno funkcioniranje i cjelovito reagiranje organizma na poremećaje
objasniti načela fiziološke povratne sprege i utvrditi homeostatske mehanizme glavnih funkcionalnih sustava, te objasniti patofiziološka načela nastanka bolesti
opisati glavne fiziološke i patofiziološke procese na razini stanice
objasniti načela elektrofiziologije, nastanka i širenja akcijskih potencijala
objasniti sastav krvi i plazme, sazrijevanje, funkciju pojedinih krvnih stanica i poremećaje krvotvornih organa
objasniti mehanizam nastanka upale
objasniti građu, mehanizme i poremećaje mišićne kontrakcije

Tjelesna i zdravstvena kultura

pozitivni utjecaj na antropološka obilježja studenata (antropometrijske karakteristike, motoričke i funkcionalne sposobnosti),
primjena stečenih znanja i vještina u svakodnevnom životu i urgentnim situacijama,
stečena znanja kontinuirano primjenjivati u cilju razvoja i održavanja zdravlja.