

VITAMINI I MINERALNE TVARI U ZDRAVLJU I BOLESTI	
OPĆE INFORMACIJE	
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac
Suradnici	Doc. dr. sc. Barbara Viljetić Doc. dr. sc. Katarina Mišković Špoljarić
Studij	Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicine
Status predmeta	Izborni
Godina studija, semestar	2. godina, 4. semestar
Bodovna vrijednost (ECTS)	2
Način izvođenja nastave (broj sati)	Predavanja (10); Seminari (15)
Očekivani broj studenata na predmetu	30
OPIS PREDMETA	
Ciljevi predmeta	
Omogućiti studentima da prošire znanja stečena na preddiplomskom studiju vezanim za metaboličku funkciju vitamina i mineralnih tvari, kao i ulozi istih u održanju homeostaze u metabolizmu čovjeka, a time i očuvanju zdravlja.	
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije koje su potrebne za predmet	
Odslušan Medicinska kemija i biokemija 1	
Ishodi učenja na razini programa kojima predmet pridonosi	
1.1., 3.4.	
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta	
Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: 1. Obrazložiti građu i zastupljenost vitamina u prehrani, kao i njihov transport, resorpciju i utjecaj na metaboličke procese 2. Komentirati zastupljenost mineralnih tvari u hrani, njihov transport i resorpciju, kao i i utjecaj na metaboličke procese 3. Kritički prosuditi poremećaje u metabolizmu uslijed nedovoljnog ili prekomjernog unosa vitamina i mineralnih tvari 4. Primijeniti stečena znanja o metaboličkoj ulozi vitamina i mineralnih tvari u rješavanju konkretnih zadataka vezanih za patobiokemijska stanja uslijed nedovoljnog ili prekomjernog unosa vitamina i mineralnih tvari.	
Sadržaj predmeta	
Predavanja <i>Vitamini:</i> Uloga vitamina u metabolizmu. Vitamini topljivi u vodi i vitamini topljivi u mastima. Izvori vitamina. Probava, apsorpcija, transport i skladištenje vitamina. Funkcija i mehanizam djelovanja vitamina. Interakcije s drugim nutritijentima i lijekovima. Metabolizam i izlučivanje vitamina. <i>Mineralne tvari:</i> Makrominerali (kalcij, fosfor, magnezij, natrij, kalij, kloridi). Mikrominerali (željezo, cink, bakar, selen, kadmij, jod, magnezij, molibden, fluoridi). Pregled iona u ljudskom organizmu. Općenito o njihovoj važnosti za zdravlje. Uloga minerala u metabolizmu. Izvori minerala. Probava, apsorpcija, transport i skladištenje minerala. Funkcija i mehanizam djelovanja minerala. Interakcije s drugim nutritijentima i lijekovima. Izlučivanje minerala. Seminari	

Preporučeni dnevni unosi vitamina. Bolesti povezane s nedostatnim unosom vitamina. Toksičnost. Vitaminski pripravci – dobrobit i štetnost. Preporučeni dnevni unosi. Toksičnost. Mehanizmi održavanja koncentracije iona u organizmu. Vitamini i minerali u prevenciji bolesti i promociji zdravlja.

Vrste izvođenja nastave

Predavanja, seminari

Obaveze studenata

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s 30% predavanja. Seminari se provodi u obliku usmjerene rasprave, stoga se studenti trebaju unaprijed pripremiti za seminar.

Praćenje rada studenata (*Povezivost ishoda učenja, nastavnih metoda i ocjenjivanja*)

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjenjivanja	Ocjenjski bodovi	
					Min.	Max.
Predavanja	0,25	1-4	Prisutnost na nastavi	Evidencija	5	10
Seminari	0,75	4	Izrada ii prezentacija seminarskog rada	Prezentacija	15	40
Završni ispit	1	1-4	Ponavljanje gradiva	Pismeni ispit	30	50
Ukupno	2				50	100

Vrednovanje završnog ispita

Postotak točno riješenih zadataka (%)	Ocjenjski bodovi
60,00-64,99	30
65,00-69,99	33
70,00-74,99	36
75,00-79,99	39
80,00-84,99	42
85,00-89,99	45
90,00-94,99	47
95,00-100	50

Oblikovanje završne ocjene

Studentima koji su na završnom ispitu ostvarili 30 i više bodova, ocjenjskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pribrajaju se bodovi ostvareni na završnom ispitu i taj zbroj čini konačnu ocjenu. S obzirom da je programom studija predviđeno opisno ocjenjivanje izbornih predmeta, nositelj predmeta na kraju dodjeljuje ocjenu "položio" studentu koji ostvari 50 i više ocjenjskih bodova na predmetu.

Obavezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)

Naslov	Broj primjeraka u	Dostupnost preko ostalih
--------	-------------------	--------------------------

	knjižnici	medija
1. Harperova ilustrirana biokemija, 28. izdanje (prijevod), Medicinska naklada, Zagreb, 2010	30	-
Dopunska literatura		
1. Stipanuk, M.H. Biochemical and physiological aspects of human nutrition, W.B. Saunders Co.,2000. 2. Gropper, S.S., Smith, J.L., Groff, J.L. Advanced nutrition and human metabolism, 4 th Ed., Thomson-Wadsworth, 2005. 3. Znanstveni i stručni radovi vezani za pojedina poglavlja (dostupni on-line)		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih kompetencija		
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provodi Ured za kvalitetu Medicinskog fakulteta Osijek.		
Napomena		
E-učenje ne ulazi u norma sate predmeta, ali se koristi u nastavi i sadrži poveznice na različite stranice, video i audio materijale dostupne na mrežnim stranicama.		