

<b>OPĆE INFORMACIJE</b>		
Naziv predmeta	<b>Nutrigenomika</b>	
Nositelj predmeta	<b>Doc. dr. sc. Teuta Opačak-Bernardi</b>	
Suradnici	Prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac Izv. prof. dr. sc. Stana Tokić Doc. dr. sc. Katarina Mišković-Špoljarić Doc. dr. sc. Barbara Vilječić Doc. dr. sc. Marijana Jukić	
Studijski program	<b>Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina na njemačkom jeziku</b>	
Status predmeta	Obvezni	
Godina studija, semestar	3. godina, 5. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	<b>1</b>
	Broj sati (P+S+V)	<b>15 (5+10+0)</b>
<b>OPIS PREDMETA</b>		
<b>Ciljevi predmeta</b>		
Upoznati studente kako sastojci hrane utječu na ekspresiju gena direktno ili indirektno te na taj način mijenjaju metaboličke puteve. Upoznati studente sa značajem određenih polimorfizama i njihovom ulogom u podložnosti nekih genotipova na promjene u prehrani i homeostazi stanice.		
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>		
Za ovaj kolegij nema posebnih uvjeta osim onih definiranih nastavnim planom i programom cijelog studijskog programa.		
<b>Ishodi učenja na razini programa kojima predmet pridonosi</b>		
<b>1.1., 2.1., 3.4.</b>		
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet (5-10 ishoda učenja)</b>		
Nakon odslušanog predmeta student će: 1. Razumjeti definiciju i područje djelovanja nutrigenomike 2. Upoznati mikronutrijente i njihovu važnost 3. Upoznati različite načine regulacije genske ekspresije 4. Razumjeti kako pojedini nutrijenti trajno mijenjaju ekspresiju gena 5. Upoznati važnost polimorfizama u prilagodbi prehrane 6. Razumjeti kako prilagodba prehrane može pridonijeti poboljšanju općeg stanja organizma		
<b>Sadržaj predmeta</b>		
Što je nutrigenomika; Uloga mikronutritijenata i makronutritijenata u metabolizmu; Alati za analizu genoma i njihova primjena u nutrigenomici; Polimorfizam u genima i osjetljivost genotipova na tip prehrane; Transkripcijski faktori i na koji način mogu posredovati u interakcijama hrane i gena; Prehrana i geni povezani s nastankom bolesti. Funkcionalna hrana i prilagodba ishrane osjetljivom genotipu.; Uloga nutraceutika u unapređenju zdravlja i mehanizam njihova djelovanja; Prednosti i upitni učinci nutraceutika.		
<b>Vrste izvođenja nastave</b>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo
<b>Obveze studenata</b>		
Pripremiti se za nastavu proučavanjem predložene literature vezane uz pojedine nastavne cjeline i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Student mora prisustvovati na		

minimalno 70% svih oblika nastave. Studenti će dobiti temu seminarskog rada koji će trebati napisati u obliku eseja.

#### **Praćenje rada studenata**

Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit	x	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

#### **Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu**

Aktivno praćenje studenata tijekom nastave i izrada seminarskog rada. Rad studenata vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Studenti se ocjenjuju brojačno i opisno (nedovoljan (1), dovoljan (2), dobar (3), vrlo dobar (4), izvrstan (5)). Tijekom nastave student će moći sakupiti maksimalno 100 ocjenskih bodova. Studenti mogu tijekom nastave kroz različite oblike aktivnosti steći maksimalno 20 bodova. Na završnom ispitu studenti mogu steći maksimalno 80 bodova. Konačna ocjena predstavlja zbroj ocjenskih bodova ostvarenih tijekom nastave i na završnom ispitu.

#### **Obvezatna literatura**

1. Alensias, D. Nutrigenomik - Ernährungsberatung nach Gen-Analyse, Fastbook Publishing, 2010.

#### **Dopunska literatura**

1. L. R. Ferguson (Ed). Nutrigenomics and Nutrigenetics in Functional Foods and Personalized Nutrition, 1st Ed, 2013.  
2. S.S. Gropper, J.L. Smith, J.L. Groff: Advanced Nutrition and Human Metabolism, 4th Ed, 2005.;

#### **Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu**

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
1. Alensias, D. Nutrigenomik - Ernährungsberatung nach Gen-Analyse, Fastbook Publishing, 2010.	20	60

#### **Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija**

Kvaliteta izvedbe kolegija prati se putem anonimne studentske ankete o kvaliteti organizacije i održavanja nastave, sadržaju predmeta, radu nastavnika. Ocjenjuju se korisnost predavanja iz perspective studenata, nastavni sadržaj, pripremljenost nastavnika, jasnoća izlaganja, količina novih sadržaja i kvaliteta prezentacije. Administrativno se uspoređuje nastavni plan i njegovo izvršenje. Kontrolira se i analizira sudjelovanje studenata u predavanjima i vježbama te razlozi izostanaka