

**Datum:** Rijeka, 14. srpnja 2020.

**Kolegij:** Psihoaktivne tvari u hrani

**Voditelj:** dr. sc. Irena Brčić Karačonji, dipl. ing. med. biokem., ERT

**Katedra:** Izaberite jednu od ponuđenih

**Studij:** Sveučilišni diplomski studiji - Klinički nutricionizam

**Godina studija:** 2

**Akadska godina:** 2020./2021.

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

**Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):**

Kolegij **Psihoaktivne tvari u hrani** je izborni kolegij na drugoj godini Sveučilišnog diplomskog studija – Klinički nutricionizam i sastoji se od 15 sati predavanja i 10 sati seminara, ukupno 25 sati (2,5 ECTS). Nastava se izvodi u prostoru Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci.

**Ciljevi kolegija:**

- Upoznati studente s osnovama toksikokinetike (apsorpcija, raspodjela, metabolizam i izlučivanje psihoaktivnih tvari iz organizma), mehanizmima djelovanja te mogućim štetnim učincima na zdravlje čovjeka
- Upoznati studente s fizikalno-kemijskim značajkama i podrijetlom psihoaktivnih tvari prisutnih u hrani
- Upoznati studente s osnovnim metodama dokazivanja psihoaktivnih tvari u biološkim uzorcima
- Osposobiti studente za razumijevanje mehanizama i važnosti mogućih međudjelovanja psihoaktivna tvar-hrana i psihoaktivna tvar-lijek
- Upoznati studente sa zakonskom regulativom vezanom uz konzumaciju zabranjenih psihoaktivnih tvari koje mogu biti prisutne u hrani

Studenti dobivaju detaljne upute o strukturi seminara i prezentacija. Nastavni sadržaji i sve obavijesti vezane uz kolegij dostupni su na mrežnim stranicama fakulteta odnosno upitom prema nastavniku.

**Popis obvezne ispitne literature:**

1. Plavšić F, Žuntar I. Analitička toksikologija, Školska knjiga, Zagreb, 2006.
2. Timbrell JA. Introduction to toxicology, Taylor&Frances, 2002.
3. Petrović M, Katalenić M, Medić Šarić M, Kalodžera Z, Žuntar I, Pospišil M, Brčić Karačonji I.

Znanstveno mišljenje o utjecaju na zdravlje različitih vrsta hrane od sjemenki i koja sadrži sjemenke industrijske konoplje, Hrvatska agencija za hranu, 2015.

([https://www.hah.hr/pregled-upisnika/?preuzmi\\_misljenje=44](https://www.hah.hr/pregled-upisnika/?preuzmi_misljenje=44))

## Popis dopunske literature:

1. Plavšić F. Bojite li se otrova? Hrvatski zavod za toksikologiju, Zagreb, 2006.  
(<http://www.hzt.hr/book/otrovno/pages/assets/downloads/publication.pdf>)
2. Znanstveni radovi s međunarodnom recenzijom prema preporuci nastavnika

## Nastavni plan:

### Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

#### **P1. Uvod u toksikologiju psihoaktivnih tvari, nastavni plan, literatura**

##### Ishodi učenja:

Prikazati nastavni plan kolegija, definirati obaveze studenata, preporučiti literaturu.

#### **P2. Toksikokinetika psihoaktivnih tvari**

##### Ishodi učenja:

Definirati i objasniti procese apsorpcije, raspodjele, metabolizma i izlučivanja psihoaktivnih tvari kao i čimbenike o koji o kojima ovisi njihov opseg.

#### **P3. Psihoaktivne tvari u hrani: vrste i mehanizam djelovanja**

##### Ishodi učenja:

Upoznati se s pojmom zlouporabe psihoaktivnih tvari, opisati osnovna svojstva i mehanizme djelovanja psihoaktivnih tvari u organizmu.

#### **P4. Praćenje sudbine psihoaktivnih tvari u organizmu**

##### Ishodi učenja:

Opisati osnovne metode za detekciju i kvantifikaciju psihoaktivnih tvari u biološkim uzorcima, znati preporučiti odgovarajuću analitičku metodu i vrstu biološkog uzorka za potvrdu prisutnosti psihoaktivnih tvari.

#### **P5. Psihoaktivne tvari pod zakonskom kontrolom (tetrahidrokanabinol, opijati, kokain, halucinogeni biljnog podrijetla)**

##### Ishodi učenja:

Opisati osnovne značajke psihoaktivnih tvari, upoznati se sa zakonskim propisima, znati razlikovati namjerno od nenamjernog konzumiranja psihoaktivnih tvari reguliranih zakonom, znati procijeniti zdravstveni rizik.

#### **P6. Legalne psihoaktivne tvari (nikotin, kofein, etanol, psihoaktivni sastojci u čokoladi, čaju, energetske pićima, biljnim pripravcima)**

##### Ishodi učenja:

Opisati osnovne značajke psihoaktivnih tvari, znati procijeniti zdravstveni rizik konzumacije.

#### **P7. Međudjelovanja psihoaktivna tvar-hrana i psihoaktivna tvar-lijek**

##### Ishodi učenja:

Objasniti i prepoznati utjecaj hrane na metabolizam psihoaktivnih tvari te značaj međudjelovanja psihoaktivnih tvari i lijekova.

## Popis seminara s pojašnjenjem:

Seminari se sastoje od studentskih prezentacija aktualnih tema iz područja koje se obrađuje kolegijem. Teme se dodjeljuju studentima na početku kolegija kako bi se mogla izvršiti priprema i prezentacija u terminu seminara. Prezentacije traju najviše 15 minuta uz raspravu.

### Ishodi učenja:

Studenti će naučiti ciljano pretražiti bibliografske baze podataka i primijeniti naučeno u izradi samostalnih prezentacija.

## Popis vježbi s pojašnjenjem:

–

## Obveze studenata:

Obveze studenata: svi predviđeni oblici nastave (predavanja i seminari) su obvezni. Od svakog se studenta očekuje da prisustvuje svim nastavnim oblicima i aktivno sudjeluje u raspravama. O prisustvovanju i aktivnosti na nastavi vodit će se evidencija za svakog studenta.

Uspješno provođenje tematskih seminara uključuje: prethodno proučavanje literature, pripremu i održavanje prezentacije te aktivno sudjelovanje u raspravi unutar seminarske grupe. Elementi koji se ocjenjuju u seminaru: cjelovitost i točnost iznesenih informacija, uporaba vizualnih sredstava u prezentaciji, uključenost u analizu problema i donošenje zaključaka te samoevaluacija od strane seminarske grupe.

Ispit – ispit je usmeni\* i bazira se na prepoznavanju glavnih značajki predmetnog gradiva. Ispitu može pristupiti student koji je tijekom održane nastave prikupio najmanje 50 ocjenskih bodova, te zadovoljio uvjete propisane Pravilnikom o studijima.

*\*u slučaju nemogućnosti održavanja ispita zbog epidemioloških uvjeta, ispit se može organizirati preko odgovarajućih elektroničkih platformi.*

## Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci. Rad studenata vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Studenti se ocjenjuju primjenom ECTS (A-F, apsolutnom raspodjelom) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se prema kriteriju ocjenjivanja iz Odluke o izmjenama i dopunama pravilnika o studijima Sveučilišta u Rijeci, članak 29. Ukupno tijekom nastave studenti mogu sakupiti 50 % ocjene, a na završnom ispitu preostalih 50 % ocjene. Rad studenata se vrednuje i ocjenjuje tijekom izvođenja nastave te na završnom ispitu. Od ukupno 100 bodova, tijekom nastave student može ostvariti 50 bodova a na završnom ispitu 50 bodova.

## Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Postoji mogućnost izvođenja nastave na engleskome jeziku.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Unesite tražene podatke

## SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2020./2021. godinu)

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
20. svibnja 2021.	P1, P2, P3, P4 (13:00-19:00 FZS)			Dr. sc. Irena Brčić Karačonji
21. svibnja 2021.	P5, P6, P7 (08:00-14:00, FZS)			Dr. sc. Irena Brčić Karačonji
18. lipnja 2021.		S1, S2 (13:00 -17:00, FZS)		Dr. sc. Irena Brčić Karačonji
19. lipnja 2021.		S3, S4 (8:00 -12:00, FZS)		Dr. sc. Irena Brčić Karačonji

## Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Uvod u toksikologiju psihoaktivnih tvari, nastavni plan, literatura	1	FZS
P2	Toksikokinetika psihoaktivnih tvari	2	FZS
P3	Psihoaktivne tvari u hrani: vrste i mehanizam djelovanja	3	FZS
P4	Praćenje sudbine psihoaktivnih tvari u organizmu	2	FZS
P5	Psihoaktivne tvari pod zakonskom kontrolom (tetrahidrokanabinol, opijati, kokain, halucinogeni biljnog podrijetla)	3	FZS
P6	Legalne psihoaktivne tvari (nikotin, kofein, etanol, psihoaktivni sastojci u čokoladi, čaju, energetskim pićima, biljnim pripravcima)	3	FZS
P7	Međudjelovanja psihoaktivna tvar-hrana i psihoaktivna tvar-lijek	1	FZS
<b>Ukupan broj sati predavanja</b>		<b>15</b>	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Tematski seminar 1	2.5	FZS
S2	Tematski seminar 2	2.5	FZS
S3	Tematski seminar 3	2.5	FZS
S4	Tematski seminar 4	2.5	FZS
<b>Ukupan broj sati seminara</b>		<b>10</b>	

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
	<b>Ukupan broj sati vježbi</b>		

	<b>ISPITNI TERMINI (završni ispit)</b>
1.	
2.	
3.	
4.	