

Datum: Rijeka, 20. rujna 2024.

Kolegij: Psihoaktivne tvari u hrani

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

e-mail voditelja: ibrcic@imi.hr

Katedra: Katedra za temeljne medicinske znanosti

Studij: Sveučilišni diplomski studiji - Klinički nutricionizam

Godina studija: 2

Akadska godina: 2024./2025.

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 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. Nastavni materijali s predavanja
2. Plavšić F, Žuntar I. Uvod u analitička toksikologiju, Školska knjiga, Zagreb, 2006.
3. Duraković Z. i sur. Klinička toksikologija, Grafos, Zagreb, 2011.
4. Petrović M, Katalenić M, Medić Šarić M, Kalođera 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.

Popis dopunske literature:

1. Plavšić F. Bojite li se otrova? Hrvatski zavod za toksikologiju, Zagreb, 2009.
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**
 Prikazat će se nastavni plan kolegija, definirati obaveze studenata, preporučiti literaturu te dati upute za uspješnu prezentaciju tematskih seminara.
- P2. Toksikokinetika psihoaktivnih tvari**
Ishodi učenja:
 Definirati i objasniti procese apsorpcije, raspodjele, metabolizma i izlučivanja psihoaktivnih tvari kao i čimbenike o kojima ovisi njihov opseg.
- P3. Psihoaktivne tvari u hrani: vrste i mehanizam djelovanja**
Ishodi učenja:
 Objasniti pojam 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 u organizmu.
- P5. Psihoaktivne tvari pod zakonskom kontrolom (tetrahidrokanabinol, opijati, kokain, halucinogeni biljnog podrijetla, nove psihoaktivne tvari)**
Ishodi učenja:
 Opisati osnovne značajke klasičnih i novih psihoaktivnih tvari, interpretirati zakonske propise vezane uz psihoaktivne tvari, 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, energetskim pićima, biljnim pripravcima, začинима)**
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 seminarskog rada duljine 10 – 15 stranica te studentskih prezentacija aktualnih tema iz područja koje se obrađuje kolegijem. Teme se dodjeljuju studentima na početku kolegija kako bi se mogla izvršiti priprema, pisanje seminara i prezentacija u terminu seminara. Prezentacije traju najviše 15 minuta uključujući raspravu.

Ishodi učenja:

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

Popis vježbi s pojašnjenjem:

–

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.

Student može izostati s **30 %** nastave **isključivo** zbog zdravstvenih razloga što opravdava **liječničkom ispričnicom**. Nazočnost na seminarima je obvezna. Nadoknada seminara je djelomično moguća uz prethodni dogovor s voditeljem. Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s više od 30 % nastave, ne može nastaviti praćenje kolegija te gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio **0 ECTS** bodova i ocijenjen je ocjenom **F**.

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

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.

Ocjenske bodove (najviše 50 bodova) student tijekom nastave stječe na sljedeći način:

1. Pohađanje nastave (najviše 15 bodova): svaki sat pohađanja predavanja i seminara vrednuje se s 0,6 bodova.

2. Aktivno sudjelovanje u nastavi (najviše 5 bodova): vrednuje se usvojeno znanje (najviše 3 boda) i aktivnost u nastavi (najviše 2 boda).

3. Pisanje seminarskog rada (najviše 10 bodova): vrednuje se uvod i opis problema (najviše 2 boda), analiza problema i usporedba (najviše 4 boda), donošenje zaključaka i kritički osvrt (najviše 3 boda) te poštivanje uputa o strukturiranju seminarskog rada (najviše 1 bod).

4. Prezentacija seminarskog rada (najviše 20 bodova): vrednuje se cjelovitost i točnost iznesenih informacija (5 bodova), obim korištene literature (2 boda), uporaba vizualnih sredstava u prezentaciji (4 boda), uključenost u analizu problema i donošenje zaključaka (5 bodova) te sudjelovanje u raspravi (4 boda).

Završni ispit – ispit je usmeni i bazira se na prepoznavanju glavnih značajki predmetnog gradiva. Ispitu može pristupiti student koji je tijekom održane nastave prikupio najmanje 25 (50 %) ocjenskih bodova, te zadovoljio uvjete propisane Pravilnikom o studijima. Ispit se boduje s najviše 50 bodova. Bodovi na završnom ispitu dobivaju se kada student uspješno odgovori na najmanje 50 % postavljenih pitanja.

Konačna ocjena je zbroj bodova ostvarenih tijekom nastave i bodova ostvarenih na završnom ispitu. Ocjenjivanje studenata na temelju konačnog uspjeha obavlja se kako slijedi:
 90 – 100 % 5 (izvrstan) A; 75 – 89,9 % 4 (vrlo dobar) B; 60 – 74,9 % 3 (dobar) C; 50 – 59,9 % 2 (dovoljan) D; 0 – 49,9 % 1 (nedovoljan) F.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Postoji mogućnost izvođenja nastave na engleskome jeziku.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2024./2025. godinu)

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
22. svibnja 2025.	P1, P2, P3, P4 (13:00 – 19:00, Z2)			Naslovni doc. dr. sc. Irena Brčić Karačonji, ERT
23. svibnja 2025.	P5, P6, P7 (08:00 – 14:00, Z0)			Naslovni doc. dr. sc. Irena Brčić Karačonji, ERT
13. lipnja 2025.		S1, S2, S3 (14:00 -19:00, Z6)		Naslovni doc. dr. sc. Irena Brčić Karačonji, ERT
14. lipnja 2025.		S4, S5 (8:00 -11:00, Z5)		Naslovni doc. dr. sc. Irena Brčić Karačonji, ERT

Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Uvod u toksikologiju psihoaktivnih tvari, nastavni plan, literatura	1	Z2
P2	Toksikokinetika psihoaktivnih tvari	2	Z2
P3	Psihoaktivne tvari u hrani: vrste i mehanizam djelovanja	3	Z2
P4	Praćenje sudbine psihoaktivnih tvari u organizmu	2	Z2
P5	Psihoaktivne tvari pod zakonskom kontrolom (tetrahidrokanabinol, opijati, kokain, halucinogeni biljnog podrijetla, nove psihoaktivne tvari)	3	Z0
P6	Legalne psihoaktivne tvari (nikotin, kofein, etanol, psihoaktivni sastojci u čokoladi, čaju, energetskim pićima, biljnim pripravcima, začinima)	3	Z0
P7	Međudjelovanja psihoaktivna tvar-hrana i psihoaktivna tvar-lijek	1	Z0
Ukupan broj sati predavanja		15	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Tematski seminar 1	2	Z6
S2	Tematski seminar 2	2	Z6
S3	Tematski seminar 3	2	Z6
S4	Tematski seminar 4	2	Z5
S5	Tematski seminar 5	2	Z5
Ukupan broj sati seminara		10	

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
Ukupan broj sati vježbi			

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	04.07.2025.
2.	18.07.2025.
3.	12.09.2025.
4.	26.09.2025