

**Medicinski fakultet / Integrisani akademski studijski program Farmacija (2017) /**  
**TOKSIKOLOGIJA SA ANALITIKOM**

Uslovjenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje, sticanje, shvatanje, primena, analiza i evaluacija znanja i veština iz opšte toksikologije i najznačajnijih predstavnika otrova različitih oblasti toksikologije (sudske toksikologije, profesionalne toksikologije, kliničke toksikologije, toksikologije hrane, toksikologije lekova, ekotoksikologije, analitičke toksikologije, itd.).
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr sci. med. Vera Dabanović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije.
I nedjelja, pred.	Istorijat, Definicija otrova, Doze, Podela otrova, Faktori toksičnosti
I nedjelja, vježbe	Određivanje ugljenmonoksida u krvi metodom po Wolff-u
II nedjelja, pred.	Sudbina otrova u organizmu, Toksikokinetika, Mechanizmi toksičnosti, Vrste trovanja
II nedjelja, vježbe	Određivanje sumpordioksida u vazduhu
III nedjelja, pred.	Toksikodinamija-dejstvo otrova na pojedine organe, Osnovi mutagenosti, teratogenosti i karcinogenosti
III nedjelja, vježbe	Određivanje azotovih oksida u vazduhu
IV nedjelja, pred.	Osnovi terapije trovanja i antidoti, Toksikološka analiza: od uzorkovanja do tumačenja rezultata
IV nedjelja, vježbe	Određivanje metanola u alkoholnom piću
V nedjelja, pred.	Gasoviti otrovi: ugljenmonoksid, ugljendioksid, hlor, vodoniksulfid, sumpordioksid, azotovi oksidi
V nedjelja, vježbe	Određivanje etanola u krvi; Dokazivanje cijanida u krvi
VI nedjelja, pred.	Lako isparljivi otrovi: Cijanidi, Alkoholi, CS2, Benzen i derivati
VI nedjelja, vježbe	Određivanje benzena u vazduhu; Semikvantitativno određivanje fenola u urinu
VII nedjelja, pred.	Hlorovani ugljovodonici, Perzistentni organski zagađivači, Bojni otrovi
VII nedjelja, vježbe	Dokazivanje parationa u krvi
VIII nedjelja, pred.	Mineralni otrovi. Metali: arsen, živa, olovo, barijum. I kolokvijum
VIII nedjelja, vježbe	Određivanje žive u namirnicama
IX nedjelja, pred.	Kadmijum, mangan, cink, bakar. Fluoridi. Korozivi.
IX nedjelja, vježbe	Određivanje olova u krvi ili urinu
X nedjelja, pred.	Biljni i sintetski otrovi. Alkalodi, Heterozidi
X nedjelja, vježbe	Određivanje mangana u vodi
XI nedjelja, pred.	Trovanja lekovima. Sredstva koja izazivaju zavisnost
XI nedjelja, vježbe	Određivanje fluorida u urinu ili vodi
XII nedjelja, pred.	Pesticidi
XII nedjelja, vježbe	Dokazivanje biljnih i sintetskih otrova
XIII nedjelja, pred.	Osnovi ekotoksikologije. II kolokvijum
XIII nedjelja, vježbe	Određivanje salicilata u urinu
XIV nedjelja, pred.	Procena rizika. Regulativa u toksikologiji
XIV nedjelja, vježbe	Praktični ispit
XV nedjelja, pred.	Završni ispit
XV nedjelja, vježbe	
Obaveze studenta u toku nastave	Redovno pohadjanje nastave i vježbi
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	U semestru Nastava i završni ispit 8,40 sati x 16 =134,4 sati. Neophodne pripreme prije početka semestra (upis, ovjera...) 8,40 x2 =16,8 sati. Ukupno opterećenje: 6 x 30= 180 h Dopunski rad 28,8 h

	Struktura opterećenja: 134,4 sati (nastava) +16,8 sati(priprema) + 28,8 sati (dopunski rad) =180 sati
Literatura	1. Mokranjac M. Toksikološka hemija. Grafapan Beograd, 2001. 2. Jokanović M. Toksikologija. Elit Medica Beograd, 2001. 3. Gossel TA, Bricker JD. Principles of Clinical Toxicology. 3rd ed. Raven Press, Ltd., New York, USA, 1994. 4. Đorđević S. Odabrana poglavlja toksikološke hemije 2. Prado. Beograd 2016. 5. Matović V, Bulat Z, Buha A. Trovanja lekovima: odabrana poglavlja, Univerzitet u Beogradu – Farmaceutski fakultet, 2013. 6. Matović V, Đukić M, Antonijević B, Vučanović D, Plamenac-Bulat Z. Praktikum iz toksikološke hemije. Farmaceutski fakultet Beograd, 2009.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Predispitne obaveze (50 poena): Prisustvo predavanjima (0-8); Aktivnost na vježbama i priprema vježbi (0-6); Praktični dio ispita (0-10); I i II kolokvijum (0-26) (0-13)+(0-13). Završni ispit: 0-50 poena. Položen ispit podrazumijeva kumulativno sakupljeno 50 poena i više.
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Studenti će nakon odslušanih predavanja i vježbi biti osposobljeni za: 1. Primjenu stečenog znanja u oblasti toksičnosti lijekova i sredstava za uživanje; 2. Primjenu stečenog znanja u oblasti profesionalnih trovanja; 3. Primjenu stečenog znanja u oblasti zagađenja životne sredine, kliničke toksikologije i sudske toksikologije; 4. Poznavanje regulatorne toksikologije i uloge farmaceuta u zdravstvenom sistemu.