



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



STUDIJSKI PROGRAM HEMIJA

DRUGI CIKLUS STUDIJA – Master hemije

Naziv predmeta	Biohemijska toksikologija			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Fond časova	Broj ECTS bodova
2C16HEM029	izborni	I	2+2	5
Nastavnik	Prof. dr Biljana Davidović-Plavšić			

Uslovljenost drugim predmetima	Oblik uslovljenosti
/	/

Ciljevi izučavanja predmeta

Cilj predmeta *Biohemijska toksikologija* je sticanje znanja o međudejstvima stranih (toksičnih) supstanci i organizama na molekularnom nivou, odnosno biotransformaciji stranih supstanci, bioinaktivaciji i interakcijama sa biomolekulima.

Ishodi učenja (stečena znanja)

Student razumije opšte pojmove iz toksikologije, procese biotransformacije stranih supstanci; molekulske aspekte toksičnog dejstva, odnos strukture i aktivnosti toksičnih supstanci; biohemijske osnove ispoljavanja toksičnosti na ciljnim organima. Student vlada sa osnovnim metodama i tehnikama koje se primjenjuju u toksikološkim biohemijskim laboratorijama.

Sadržaj predmeta

Apsorpcija toksičnih supstanci. Transport, distribucija i eliminacija toksičnih supstanci. Biotransformacija ksenobiotika. Toksični efekat. Reaktivne vrste kiseonika kao posljedica djelovanja toksičnih supstanci i antioksidativni odbrambeni mehanizam. Faktori koji utiču na ispoljavanje toksičnog efekta. Akutna i hronična toksičnost. Genotoksičnost. Hemijska mutageneza, karcinogeneza. Teratogeneza. Ispoljavanje toksičnog efekta na ciljnim organima.

Napomena: Tematske oblasti će se obraditi posebno za biljnu i posebno za životinjsku ćeliju u zavisnosti od interesovanja studenata.

Metode nastave i savladavanje gradiva

Predavanja, laboratorijske vježbe, konsultacije

Knjige i drugi nastavni materijal

Milan Jokanović: **Toksikologija**, Farmaceutski fakultete, Elit Medica, Beograd, 2001.

P. David Josephy: **Molecular toxicology**, Oxford University press, 1997.

Ljuba Mandić: **Uputstva za vježbe**.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanja

Rezultati navedenih provjera znanja ulaze u konačnu ocjenu samo ako prelaze 50% predviđenih bodova za dati oblik provjere u toku semestra.

Seminarski rad	40 bodova	Završni ispit	60 bodova
-----------------------	------------------	----------------------	------------------

Posebna naznaka za predmet: /

Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke	Biljana Davidović-Plavšić
---	---------------------------