

STUDIJU KURSA APRAKSTS

| | |
|-------------------------------------|--|
| Kurss | Toksikoloģija |
| Kredītpunkti | 1 |
| ECTS kredītpunkti | 1,5 |
| Stundu skaits | 40 |
| Teorija | 18 |
| Semināri un praktiskie darbi | 2 |
| Laboratorijas darbi | 0 |
| Patstāvīgie darbi | 20 |
| Kurss studiju plānā | 2. kursā 4. semestrī |
| Priekšzināšanas | Vispārīgā bioloģija, vispārīgā un neorganiskā ķīmija |

Kursa autors

Mg. biol. Laura Žorža

Kursa anotācija

Kursa ietvaros tiek apskatīta toksisko vielu pārvērtības bioloģiskajos organismos, toksiskās iedarbības veidi un potenciālās toksisko vielu grupas apkārtējā vidē un pārtikas produktos – dabiskās toksiskās vielas, pesticīdi, policikliskie aromātiskie ogleņūdeņraži, mikotoksīni u.c.

Studiju kursa īstenošanas mērķis:

Studenti iegūst izpratni par mijiedarbību starp apkārtējās vides piesārņojumu un piesārņojumu pārtikā, toksiskuma novērtēšanas metodēm un spēj analizēt potenciālu risku, kas saistīts ar atsevišķu pārtikas produktu lietošanu uzturā un izejvielu izmantošanu ražošanas procesā.

Studiju rezultāti

Prasmes

Studiju kursa apguves rezultātā studenti:

- iegūst izpratni par toksiskajām vielām, kuras atrodamas pārtikas produktu izejvielās vai rodas to pārstrādes un uzglabāšanas procesos;
- prot izvērtēt pārtikas produktu un ražošanas izejvielu iespējamo toksicitāti;

Zināšanas

Studiju kursa apguves rezultātā studenti:

- zinās svarīgākās toksisko vielu grupas, saindēšanās mehānismus un to ietekmi uz organismiem;
- zinās biežāk izmantojamās toksiskuma novērtēšanas metodes;

Kompetences

Studiju kursa apguves rezultātā studenti:

- izprot toksisko vielu daudzuma samazināšanas iespējas pārtikas produktu ražošanas un uzglabāšanas procesā;

Prasības kredītpunktu iegūšanai

Lai nokārtotu studiju kursu, studentam ir jābūt sekmīgi uzrakstītiem 2 starppārbaudījumiem kas sastāda 70 % no galīgā vērtējuma un jāuzstājas ar prezentāciju 1 seminārā, kas sastāda 30% no galīgā vērtējuma.

Kursa plāns

| Nr. p.k. | Tēmas | Paredzētais apjoms stundās |
|----------|---|----------------------------|
| 1. | Ievads toksikoloģijā. | 7 |
| 2. | Toksiskās iedarbības veidi un toksiskuma novērtējums. | 11 |

| | | |
|----|---|-----------|
| 3. | Dabiskas un antropogēnās izcelsmes toksiskās vielas, to ietekme uz vidi un cilvēku. | 7 |
| 4. | Toksiskas vielas pārtikas produktos. | 15 |

Literatūra (mācību)

1. Ozola B. Pārtikas toksikoloģija. Mācību līdzeklis.-Jelgava: LLU, 2007.
2. Kļaviņš M., Zaļoksnis J. Ekotoksikoloģija.- Rīga: LU, 2005.
3. Lindsay Murray, Toxicology Handbook, 3rd Edition, Elsevier Australia, 2015

Papildliteratūra

1. Ozola L. Pārtikas piedevas. Rīga: SIA „Neo”, 2003.

Elektroniskie informācijas avoti

Lekciju materiāli moodle vidē sadaļā „Toksikoloģija”.

Journal of Biochemical and molecular toxicology

TOXNET Databases: <https://toxnet.nlm.nih.gov/>

Up To Date: <https://www.uptodate.com/contents/search>

Agency for Toxic Substances and Disease Registry:

<https://www.atsdr.cdc.gov/substances/ToxEmergency.asp>