|  |
| --- |
| Opće informacije |
| Naziv predmeta | KERCINOGENI U OKOLIŠU- KAUOSSAS |
| Studij | Sanitarno inženjerstvo |
| Voditelj predmeta  | dr.sc Adela Krivohlavek, viši pred., znanstveni suradnik  |
| Izvođači  |  |
| Status predmeta | izborni |
| Godina studija | 2 | Semestar  | 4 |
| Bodovna vrijednost i oblik nastave | ECTS koeficijent | 4 |
| Ukupan broj sati svih oblika nastave | Opterećenje: 15(P) + 30(L)  |

|  |
| --- |
| OPIS PREDMETA |
| Ciljevi predmeta  |
| Cilj predmeta je upoznati studente s pojmovima: Karcinogeni rizik, jedinični rizik. Klasifikacija prema Međunarodnoj organizaciji za istraživanje raka; karcinogeni, vjerojatni karcinogeni, mogući karcinogeni. Problem graničnih vrijednosti karcinogena. Glavni dokazani humani karcinogeni u zraku, vodi, hrani, industrijskim procesima. Metode primarnog i sekundarnog sprečavanja raka. |
| Uvjeti za upis predmeta  |
| Nema uvjeta za upis |
| Očekivani ishodi učenja za predmet |
| **Studenti se upoznaju s osnovnim principima te se obrađuju teme:** 1. **Sastavnice okoliša voda, tlo, zrak i ljudsko zdravlje (IU1)**
2. **Osnove ekotoksikologije (IU2)**
3. **Ksenobiotici (IU3)**
4. **Molekulska osnova razvoja karcinoma. (IU4)**
5. **Klasifikacije mutagenih i karcinogenih tvari. (IU5)**
6. **Karcinogeni metali, pesticidi, poliklorirani bifenili, dioksin i furani, policiklički aromatski ugljikovodici, elektromagnetska zračenja i karcinogene tvari vezane za hranu (IU6)**
7. **Neki novi kontaminanti hrane. Akrilamid. Melamin**. **(IU7)**

Vježbe: Studenti će upoznati osnovne analitičke metode za dokazivanje i određivanje sadržaja karcinogena u okolišu. |
| Sadržaj predmeta |
| 1. Sastavnice okoliša voda, tlo, zrak i ljudsko zdravlje (IU1) 1P; Koje su sastavnice okoliša, koja zagađivala se nalaze u kojoj sastavnici okoliša i kako se one međusobno isprepliću, koji je njihov utjecaj na čovjeka. 1. Osnove ekotoksikologije (IU2) 2P;

Ciljeve i zadatke ekotoksikologije, kao i značenje pojmova i kratice u ekotoksikologiji 1. Ksenobiotici (IU3); 3P

Što su ksenobiotici, koji im je metabolizam i načine izlučivanja ksenobiotika iz ljudskog organizma, s posebnim osvrtom na toksični i karcinogeni učinak nekih1. Molekulska osnova razvoja karcinoma. (IU4) 4P;

Opisane su mutacije izazvane okolišnim čimbenicima, karcinogeneza i mehanizam djelovanja karcinogenih tvari6. Klasifikacije mutagenih i karcinogenih tvari. (IU5) 4P;Zakonska osnova. Navedene su klasifikacije mutagenih i karcinogenih tvari. 7. Karcinogeni metali, pesticidi, policiklički aromatski ugljikovodici, poliklorirani bifenili, dioksin i furani i karcinogene tvari vezane za hranu (IU6); 5-6 P;Za sve skupine spojeva i okolišne čimbenike navedena su osnovna svojstva, rasprostranjenost u okolišu i opasnost kod profesionalne izloženosti takvim tvarima. Istaknuti su biokemijski i karcinogeni učinci za sve opisane skupine karcinogena1. Neki novi kontaminanti hrane. Akrilamid. Melamin. (IU7) 7P

Nastava vježbi u praktikumu (30 V) prati sadržaje teorijske nastave. |
| Obaveze studenta  |
| * Obveze studenta odnose se na redovito pohađanje nastave. Student treba prisustvovati na najmanje 80% sati predavanja te na 100% vježbovne nastave u laboratoriju. Evidencija prisutnosti provodi se prozivanjem/ pomoću potpisnih listi. Studenti su obvezni aktivno sudjelovati tijekom nastave.
* Tijekom praktične nastave laboratoriju studenti trebaju poštovati pravila dobre laboratorijske prakse
* polaganje završnog kolokvija je uvjet za polaganje ispita
 |

|  |
| --- |
| Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu |
| Polaganje kolokvija, polaganje pismenog dijela, usmeni dio |
| Obavezna literatura  |
| Obavezna literatura:1. Valić F. (ur), Zdravstvena ekologija, 2. izdanje, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2001 (odabrana poglavlja)2. Beritić-Stahuljak D, Žuškin E, Valić F, Mustajbegović J. Kemijski čimbeniciradne okoline. Medicina rada. Zagreb: Medicinska naklada;1999 (odabrana poglavlja) |
| Dopunska literatura  |
| Publikacije međunarodne agencije za istraživanje raka (IARC publications) |
| Konzultacije |
|  Nastavni zavod za javno zdravstvo Dr. Andrija Štampar, soba 205, ponedjeljak 10-11 |
| Kontakt |
| adela.krivohlavek@stampar.hrNastavni zavod za javno zdravstvo Dr. Andrija Štampar, soba 205 |