|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 nekih   1. Molekulska osnova razvoja karcinoma. (IU4) 4P;   Opisane su mutacije izazvane okolišnim čimbenicima, karcinogeneza i mehanizam djelovanja karcinogenih tvari  6. 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 karcinogena   1. 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 čimbenici  radne 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.hr](mailto:adela.krivohlavek@stampar.hr)  Nastavni zavod za javno zdravstvo Dr. Andrija Štampar, soba 205 |