

**Студијски програм/студијски програми:** Докторске академске студије биомедицинских наука

**Назив предмета:** АНАЛИЗА БИОМЕДИЦИНСКИХ ПОДАТАКА О УТИЦАЈУ ЗАГАЂЕЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЗДРАВЉЕ

**Наставник:** Наташа Б. Милић, Милица К. Медић Стојаноска, Наташа П. Милошевић, Љиља Д. Торовић, Сања В. Бјеловић, Бранислава П. Илинчић, Велибор С. Чабаркапа, Милица Т. Атанацковић Крстоношић, Младена Н. Лалић Поповић, Наташа С. Вучинић, Александар Л. Рашковић

**Статус предмета:** изборни

**Број ЕСПБ:** 20

**Услов:** -

**Циљ предмета**

Општи циљ предмета је омогућити студентима да науче, разумеју и измере факторе изложености животне средине, укључујући биолошке, физичке, генетске и хемијске факторе који утичу на здравље људи.

**Исход предмета**

**Знање:** Кључне компоненте здравља животне средине, укључујући процену изложености, токсикологију, епидемиологију и процену ризика, као и главне начине повезивања утицаја животне средине на здравље људи.

**Вештине:** Увод у главне факторе који одређују ризике животне средине по здравље људи релевантне за загађење ваздуха, воде и санитарне услове, чврсти отпад, безбедност хране и нове здравствене теме. Генетска осетљивост и здравствено стање утичу на ризик за развој и напредовање болести у окружењу. Хемијска излагања у развојном, адултном периоду као и професионална излагања повезана са штетним утицајем на здравље. Имплементација методологија и приступа у разумевању и управљању ризицима по животну средину; Имплементација и развој кохерентних студија о питању заштите животне средине и предлога решења применом концепта главних компоненти здравља животне средине (процена изложености, токсикологија, епидемиологија и процена ризика) и законодавство у области животне средине. Употреба законодавства у контроли животне средине (ризички по здравље и животна средина).

**Садржај предмета**

*Теоријска настава*

- Преглед утицаја животне средине на здравље и упознавање са исходима животне средине на здравље
- Главни извори загађења и врсте утицаја на животну средину. Безбедност хране. Штеточине и пестициди. ПОПс; Еколошки сигнали; Ендокрини дисруптори
- Изазови у анализи агенаса из животне средине
- Епидемиологија животне средине. Дизајн студије: студије пресека, кохорт
- Процена људске изложености. Доза експозиције. Токсикологија и обрасци болести у популацији. Процена ризика
- Законодавство у оквиру утицаја животне средине на здравље
- Пuteви изложености из животне средине (извор, емисија и концентрација агенаса у животној средини)
- Принципи токсикокинетице и токсикодинамике главних хемијских класа који негативно утичу на здравље људи
- Генски, физиолошки и психосоцијални фактори који утичу на здравље након излагања окружењу
- Загађење ваздуха. Загађење воде. Репродуктивни и развојни поремећаји од стране хемикалија из окружења и других стресора.
- Јонизујуће зрачење. Генотоксини: генетска нестабилност и епигенетске промене.
- Рак: улога животне средине у канцерогеном процесу. Експозом
- Метаболитика и биомаркери изложености животној средини
- Загађивање ваздуха у затвореном и на отвореном: Утицај на здравље. Постављање стандарда за заштиту здравља на раду
- Болест која се преноси храном и водом
- Комунални, индустријски и опасни отпад
- Здраве заједнице и еколошка правда. Употреба енергије, климатске промене и здравље

*Практична настава*

- Одабране студије анализе процене ризика у вези са утицајем животне средине на здравље људи
- Припрема узорака и аналитички алати за одређивање узрочника деловања животне средине на здравље људи у биолошким и еколошким матриксама.

**Литература***Обавезна*

1. Yassi, A., Kjellstrom, T., de Kok, T., Guidotti, T. L. (2001). *Basic environmental health*. New York: Oxford University Press.
2. Nadakavukaren, A. (2000). *Our global environment: A health perspective* (5th ed.) Prospect Heights: Waveland Press, Inc.

*Допунска*

1. Health Safety and Environment (Chapterwise Collection of Objective Questions ) ISBN :9789386953353

**Број часова активне наставе****Теоријска настава: 60****Практична настава: 45****Методе извођења наставе**

Предавања. Практични рад

**Оцена знања (максимални број поена 100)**

семинари: 50

усмени испит: 50