

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|---------------|
| Студијски програм(и): Специјалистичке академске студије биохемије (СБХ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                               |               |
| Врста и ниво студија: Специјалистичке академске студије (2. ниво студија)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                               |               |
| <b>Назив предмета:</b> Генотоксичност полутаната, ДСБ710                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                               |               |
| <b>Наставник:</b> др Славко Кеврешан, редовни професор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                               |               |
| Статус предмета: Изборни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                               |               |
| Број ЕСПБ: 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                               |               |
| Услов:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                               |               |
| <b>Циљ предмета</b><br>Циљ предмета је оспособљавање студената за научно-истраживачки рад у области генотоксичности полутаната. Такође, циљ је проширивање и продубљивање знања из ове области у односу на знања стечена на основним и мастер студијама.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                               |               |
| <b>Исход предмета</b><br>Исход предмета је формирање стручњака који је оспособљен за самостални научно-истраживачки рад што подразумева да је способан да примени стечено знање, користи научну литературу, примењује одређене експерименталне технике. Након завршеног предмета студент треба да буде оспособљен за прикупљење и тумачење научних података као и за њихову презентацију научној јавности.                                                                                                                                                              |              |                               |               |
| <b>Садржај предмета</b><br><i>Теоријска настава</i><br>Класификација полутаната у природној и животној средини. Природа и хемија одабраних група полутаната. Видови и узроци оштећења ДНК на нивоу гена и хромозома. Механизми настајања мутација и репарација ДНК. Интеракција полутаната и њихових метаболита са ДНК и механизам њеног оштећења појединим полутантима. Тешки метали као генотоксични агенси. Биомаркери генотоксичности и оштећења ДНК. Методологија вредновања генотоксичности полутаната. Одбрамбени механизми од дејства генотоксичних полутаната. |              |                               |               |
| <b>Литература</b><br>1. D. B. Zimonjić, N. Savković, M. Andelković: GENOTOKSIČNI AGENSI; EFEKTI, PRINCIPI I METODOLOGIJA DETEKCije; Naučna knjiga, Beograd, 1990.<br>2. C. E. Friedberg, C.G. Walker, W. Siede: DNA REPAIR AND MUTAGENESIS; ASM Press, Washington, D.C., 1995.<br>3. K. Clive Thompson, Kirit Wadhia and Andreas P. Loibner (Eds.) ENVIRONMENTAL TOXICITY TESTING<br>4. Blackwell Publishing Ltd., 2005.<br>5. Најновија научна литература.                                                                                                             |              |                               |               |
| <b>Број часова активне наставе</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                               | Остали часови |
| Предавања: 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вежбе:       | Други облици наставе:         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              | Студијски истраживачки рад: 5 |               |
| <b>Методе извођења наставе</b><br>Предавања, писање семинарских радова, консултације.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                               |               |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                               |               |
| <b>Предиспитне обавезе</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>поена</b> | <b>Завршни испит</b>          | <b>поена</b>  |
| активност у току предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              | писмени испит                 |               |
| пројекат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | усмени испит                  | 50            |
| семинари                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 50           |                               |               |