

|  |                      |                               |
|--|----------------------|-------------------------------|
| <b>Назив предмета: Метали и комплекси метала у медицини</b>  |                      |                               |
| <b>Наставник или наставници: Ненад Драшковић, Бојана Лабан</b>   |                      |                               |
| <b>Статус предмета: Изборни</b>  |                      |                               |
| <b>Број ЕСПБ: 15</b>   |                      |                               |
| <b>Услов: Нема услов</b>   |                      |                               |
| <b>Циљ предмета</b><br>Упознавање студената са улогом метала у биолошким системима, различитим аспектима примене метала и њихових комплекса у медицини.  |                      |                               |
| <b>Исход предмета</b><br>Студенти ће стећи знање о улози метала у биолошким системима, могућностима примене метала и њихових комплекса у медицини.   |                      |                               |
| <b>Садржај предмета</b><br><i>Теоријска настава</i><br>Метали и јони метала у медицини. Метали група ПСЕ. Улога и примена као металотерапеутика. Прелазни метали, улога и терапеутски потенцијал. Јони метала и неуродегенеративне болести. Улога и примена једињења ванадијума, силицијума, злата, кобалта, арсена, антимона и бизмута. Примена комплекса метала у медицини. Комплекси метала као контрасни реагенси у медицини. Цисплатина и њени аналози (историјат оркрића и механизам деловања). Полинуклеарни комплекси платине као потенцијални антитуморски агенси. Антитуморска активност комплекса рутенијума. Антитуморски комплекси титана и слични металоцени. Примена комплекса злата(II) у лечењу реуматоидног артритиса. Антимикробна и антитуморска активност комплекса злата. Комплекси сребра као антимикробни агенси. Комплекси галијума и других метала главних група као антитуморски агенси. Комплексна једињења бизмута у лечењу чира на желуцу. Комплекси метала у лечењу тропских болести. Хелатна терапија. |                      |                               |
| <b>Препоручена литература</b><br><i>Основна литература</i><br>1. <i>Bioinorganic Medicinal Chemistry</i> , Ed. by Enzo Alessio, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2011.<br>2. Милош И. Ђуран, <i>Примена комплексних једињења у медицини</i> , Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу, 2000.<br>3. <i>Metal Ions in Biological System</i> , Ed. By Sigel and Sigel, Available on Taylor & Francis eBooks<br><i>Помоћна литература</i><br>Актуелни радови из области   |                      |                               |
| Број часова активне наставе 10   | Теоријска настава: 5 | Студијски истраживачки рад: 5 |
| <b>Методе извођења наставе</b><br>Предавања, консултативна настава, семинарски радови  |                      |                               |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b><br>Активност у току предавања (консултације): 10 поена; Семинар: 30 поена ; Усмени испит: 60 поена  |                      |                               |
| Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....   |                      |                               |
| *максимална дужна 1 страница А4 формата  |                      |                               |