

<b>Назив предмета: Електрохемија у биоаналитици</b>		
<b>Наставник или наставници: Далибор М. Станковић</b>		
<b>Статус предмета:</b> Изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b>		
<b>Циљ предмета</b> Циљ овог курса је упознавање студената са практичном применом савремених електрохемијских метода за детекцију биолошки релевантних молекула. Сем аналитичке примене студенти ће бити упознати и са употребом електрохемијских метода у другим пољима хемије и стећи потребна знања из ових области као услов за успешан развој методе за одређивање неког од биолошки значајног анализата.		
<b>Исход предмета</b> Након завршеног курса студенти ће бити у могућности да самостално препознају електрохемијску методу која би могла да побољша квалитет њихових истраживања и да успешно комбинују електрохемијске методе са методама које користе. Такође, биће оспособљени да уз помоћ ових метода додатно разјасне појаве и феномене који се јављају током истраживања.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Неорганска електрохемија Органска електрохемија Електрохемијске методе у животној средини – електрохемијски унапређени оксидациони процеси Електроаналитичке хемија – тренутни трендови на овом пољу Сензори и биосензори Ензимски сензори Имуносензори Елиза тестови – принцип рада и развој теста Електрохемијски генерисана хемлуминесценца – принцип рада и примена Биполарна електрохемија – принцип рада и примена Могућности за побољшање електроаналитике биолошких једињења  <i>Студијски истраживачки рад</i> Приказ реалних примера. Анализа утицајних фактора. Примена неке од електроаналитичких метода за анализу лабораторијског и реалног узорка. Израда и презентација семинарских радова. Анализа савремене литературе		
<b>Препоручена литература</b> Ален Бард, Мартин Стратман: Енциклопедија електрохемије (A. Bard, Martin Stratmann: Encyclopedia of Electrochemistry) Хуберт Жиру: Аналитичка и физичка електрохемија (H. Girault: Analytical and Physical Electrochemistry) Спрингеровој серија о хемијским сензорима и биосензорима, 17 издање (Springer Series on Chemical Sensors and Biosensors: Methods and Applications)		
Број часова активне наставе 7	Теоријска настава: 4	Студијски истраживачки рад: 3
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања, семинарски радови и рад у лабораторији.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b> Предавања – 10 поена Семинарски рад – 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		