

Назив предмета: Одабрана поглавља електрохемијских метода анализе (Х-315)
Наставник или наставници (презиме средње слово име): Мишић Рашић Д. Ивана
Статус предмета: изборни
Број ЕСПБ: 8
Услов:
<p>Циљ предмета</p> <p>Да се студенти, који су већ савладали курсеве из класичних и инструменталних метода анализе, упознају са веома осетљивим и селективним савременим електрохемијским методама које имају разноврсну и широку примену у анализама биолошких материјала, индустријских узорака и узорака из животне средине.</p>
<p>Исход предмета</p> <p>Студент је оспособљен за самосталан истраживачки рад, оптимизацију и побољшање осетљивости електрохемијских метода за анализу комплексног узорка</p>
<p>Садржај предмета</p> <p>Кулометрија. Кулометрија при константној струји. Кулометрија при константном потенцијалу. Кулометријска одређивања. Кулометријска металометрија. Галванокулометријска одређивања. Семимикрокулометријска одређивања. (10)</p> <p>Основи волтаметријских мерења. Волтаметријска инструментација. Радне електроде: жива, чврсте електроде. Хемијске модификације електрода. (10)</p> <p>Електрокапиларна крива и кондензаторска струја. Апсорпциона струја. Каталитичка струја и каталитички талас. Поларографски максимуми. (10)</p> <p>Волтаметријски биосензори: ензимске електроде, ДНК сензори и др. Класичне волтаметријске технике. Побољшање поларографских техника. Импулсне технике. (10)</p> <p>Методe са наизменичном струјом. Методe са обогаћивањем и сукцесивним растварањем. Волтаметријске титрације. (10)</p> <p>Волтаметрија са линеарном и цукличном променом потенцијала. Проточна анализа са волтаметријским детектором. Хроноамперометрија. Правци развоја електроаналитичких метода. (10)</p>
<p>Препоручена литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. С. Митић, <i>Електроаналитичка хемија</i>, ПМФ, Ниш, 2008 2. D.A. Skoog, D. M. West, F.J. Holer, <i>Foundamentals of Analytical Chemistry</i>, Sounders College Publishing, New York, 1996 3. С. Ментус, <i>Електрохемија</i>, Факултет за физичку хемију, Београд, 1996. 4. G. D. Christian, 2004, <i>Analytical Chemistry-Sixth Edition</i>, Wiley, 2003 5. F. Rouessac, A. Rouessac, <i>Chemical Analysis, Modern Instrumental Methods and Techniques</i>, Wiley, 2000.

Број часова активне наставе 60	предавања:	Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставe		
Предавање, консултације, колоквијуми, одбрана семинарских радова		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
активност у току предавања – 10 поена		
колоквијум – 40 (2x20) поена		
семинар -20 поена		
усмени испит -30 поена		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		