

Назив предмета: СЕНЗОРИ		
Наставник или наставници (презиме, средње слово име): Будимир В. Милана, Петковић Б. Бранка		
Статус предмета:изборни		
Број ЕСПБ:15		
Услов:нема		
Циљ предмета Циљ овог курса употпуњавање знања из области хемијских сензора и биосензора. Поред тога, студенти ће употпунити знања, која се односе на типове и конструкцију сензора, претварача као и врста препознавајућих елемената. Као посебна област овога курса изучаваће се микро, ултрамикро и наносензори. Поред тога посебна пажња ће бити усмерена на практичну примену сензора и биосензора у биохемији и хемији животне средине.		
Исход предмета Након овог курса студент ће бити оспособљен за самостална и тимска истраживања, развој и оптимизацију нових типова сензора, биосензора и њихову практичну примену у различитим областима хемије.		
Садржај предмета Увод и подела сензора. Елементи сензора. Претварачи. Препознавајући елементи. Осетљивост и селективност. Електрохемијски сензори и биосензори. Потенциометријски сензори и биосензори. Амперометријски сензори и биосензори. Кондуктометријски сензори и биосензори. Оптички сензори и биосензори. Калориметријски сензори и биосензори. Пиезо сензори. Акустични сензори. Микро, ултрамикро и наносензори. Специфична примена у биохемији. Специфична примена у хемији животне средине.		
Препоручена литература В. Eggins, Chemical sensors and biosensors, Wiley, 2006 А.Ј. Bard, L. R. Faulkner, Electrochemical methods Fundamentals and applications, Wiley 2000. Н. Girault, Analytical and physical electrochemistry, EPFL Press, 2004.		
Број часова активне наставе 4	предавања: 4	Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе Предавања, семинарски рад		
Оцена знања (максимални број поена 100) Колоквијум (20 поена), семинарски рад (30 поена), усмени испит (50 поена).		