

Студијски програм/студијски програми : ХЕМИЈА				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије, I семестар				
Назив предмета: Хемијски извори струје				
Наставник (Име, средње слово, презиме): Ранко М. Симоновић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема услова				
Циљ предмета				
Студент треба да употпуни теоријска и практична знања из области хемијских извора електричне енергије.				
Исход предмета				
Студент је оспособљен за самостални истраживачки рад у овој области.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
Појам хемијског извора струје. Електроде. Електролит. Сепаратор. Електричне карактеристике хемијског извора струје (електромоторна сила, напон, унутрашњи отпор, еквивалентно коло, јачина струје пражњења, капацитет, режим пражњења, јачина струје пуњења, методе контроле пуњења). Специфична снага. Специфична енергија. Самопражњење. Ефикасност пуњења. Класификација хемијских извора струје. Никал-кадмијум ћелије. Никал-метал хидрид ћелије. Оловни акумулатор. Сребро-цинк ћелије. Лекланшеова ћелија. Алкалне ћелије.				
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>				
Испитивање експлоатационих карактеристика хемијских извора струје: утицаја температуре и испражњености на отпор ћелије, пражњења ћелије, препражњавања, ефикасности пуњења, препуњавања.. Тестирање и контрола ћелије.				
Литература				
1. Томислав Гвоздић, Хемијски извори струје у савременој електроници, Београд, 2000.				
2. В. Х. Коровин, Електрохемијски извори струје, Москва- Енергија, 1978.				
3. А.Тодоровић, Н. Ракићевић, Основне карактеристике електрохемијског никал- кадмијум система, К. Митровица 2004.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе				
Предавања. Семинарски рад. Рачунске и експерименталне вежбе.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		
практична настава	20	усмени испит		40
колоквијум-и	10		
семинар-и	20			