

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: ОАС Хемија			
Назив предмета: Корозија и заштита материјала, ОХ077			
Наставник: Ђенђи Ваштаг			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета: стицање знања о корозији као процесу и комплексном проблему савременог друштва; пружање неопходних теоријских основа о кључним принципима корозије метала као и могућности заштите метала од корозије; развијање способности модификације и примене методологије у испитивању корозије метала као и заштити материјала од корозије.			
Исход предмета <i>Након одслушаног курса студент је у стању да:</i> дефинише фундаменталне физичко-хемијске законитости корозионих процеса метала; демонстрира стечено знање и разумевање основних чињеница, појмова, принципа и теорије из области корозије метала; претражује и прати актуелну литературу у области корозије материјала; примени своје знање и разумевање корозионих појава и концепата у решавању непознатих проблема; наводи процедуре и примену могућности заштите метала од корозије у савременом окружењу.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам и типови корозије. Штете и загађења настала као последица корозионих процеса у савременом друштву. Хемијска корозија метала. Електрохемијска корозија метала. Основни принципи електрохемијске корозионе термодинамике и кинетике. Утицај најзначајнијих унутрашњи и спољашњих фактора на електрохемијску корозију метала. Савремене методе и експерименталне технике у испитивању корозионих процеса. Заштита метала од корозије, кључни фактори при заштити материјала. <i>Практична настава</i> Испитивање утицаја својства материјала и корозионе средине на одигравање корозионих процеса. Одређивање утицаја времена и температуре на гасну корозију метала. Гравиметријско одређивање степена електрохемијске корозије. Примена електрохемијских метода за одређивање степена електрохемијске корозије метала и инхибиције (одређивање корозионог потенцијала, потенциостатска поларизациона мерења, мерења електрохемијске импедансе). Електрохемијско одређивање потенцијала и струје пасивације метала. Демонстрација различитих облика заштите материјала од корозије.			
Литература 1. М. Павловић, Д. Станојевић, С. Младеновић: <i>Корозија и заштита материјала</i> , Технолошки факултет, Зворник, 2012. 2. С. Младеновић, М. Петровић, Г. Риковски: <i>Корозија и заштита материјала</i> , Рад Београд, 1985. <i>Помоћна литература:</i> 1. D. Landolt: <i>Corrosion and Surface chemistry of Metals</i> , EPFL Press, 2007.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:	
5	3	2	
Методе извођења наставе: Предавања, лабораторијске вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	усмени испт	60
практична настава	30		