



АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА

Седиште Ужице, Трг Светог Саве 34

О Д С Е К У Ж И Ц Е

План рада

Назив предмета	Корозија и заштита				
Студијски програм/и (модул)	ОСС Технолошко инжењерство: Еколошко инжењерство, Прехрамбено инжењерство				
Година студија	III	Семестар	V	ЕСПБ	6
Статус предмета	изборни		Услов		

Подаци о наставницима и сарадницима на предмету	
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	Др Наташа Ћировић, проф. струк. студ. Среда 12h - 14h Natasa.cirovic@vpts.edu.rs
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	

Циљеви предмета
Стицање основних знања о кинетици и механизму хемијских и електрохемијских реакција, које се одигравају при корозији метала. Упознавање студената са различитим облицима корозије метала и утицајем спољашњих и унутрашњих фактора на кинетику и механизам корозивних процеса. Стицање основних знања о системима заштите од корозије у пракси. Образовање квалитетних стручњака који ће имати мулти дисциплинаран приступ проблематици заштите животне средине и који ће одговорити захтевима тржишта и савремених технологија.

Садржај и структура предмета
<i>Теоријска настава</i> Основни појмови о електрохемијској корозији метала. Кинетика електрохемијске корозије. Пасивност метала. Брзина корозије. Поларизација. Врсте корозије. Заштита метала од корозије. <i>Практична настава</i> Лабораторијске и рачунске вежбе.

План и распоред извођења наставе	
Наставна недеља	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ
Предавања	
1	Појава електрохемијска корозија метала и легура Основне карактеристике, дијаграми, термодинамика и услови за појаву корозије
2	Кинетика електрохемијске корозије метала Теорија мешовитог потенцијала
3	Поларизација електроодних процеса и контрола корозионих процеса Брзина корозије
4	Пасивност метала Теорије пасивирања метала
5	Пасиватори и активатори

	Општа крива анодне поларизације метала
6	Колоквијум
7	Врсте корозије Локална и општа корозија Структурна корозија Међукристална корозија Напонска корозија
8	Тачкаста корозија метала Ерозиона корозија метала Контактна корозија метала Корозија метала у зазорима Нитаста корозија
9	Корозија у земљишту Корозија у растопима соли Водонична корозија Атмосферска корозија Корозија метала у води и воденим растворима
10	Корозија материјала органског порекла Корозија бетона Гасна корозија Колоквијум
11	Заштита материјала од корозије
12	Заштита материјала од корозије
13	Заштита материјала од корозије
14	Заштита материјала од корозије
15	Заштита материјала од корозије
Вежбе	
1	Упознавање са извођењем практичне наставе.
2	Методe испитивања корозије Природна испитивања, примери
3	Методe испитивања корозије Лабораторијска испитивања, методe
4	Методe испитивања корозије Лабораторијска испитивања, методe
5	Методe испитивања корозије Лабораторијска испитивања, методe
6	Електрохемијске методe испитивања корозије
7	Електрохемијске методe испитивања корозије
8	Кинетика гасне корозије метала – лабораторијске вежбе
9	Корозија уз издвајање водоника – лабораторијске вежбе
10	Примери заштите од корозије у свету
11	Рачунски задаци
12	Рачунски задаци
13	Рачунски задаци
14	Рачунски задаци
15	Рачунски задаци

Начин оцењивања – структура и број поена на предиспитним обавезама и испиту
Методe извођења наставе: Предавања, показне вежбе у одговарајућим производним погонима, консултације и семинарски рад.
Оцена знања (максимални број поена 100)
Предиспитни поени: максимално 50 (Присутност предавањима и вежбама по 10 поена, Колоквијуми 30 поена). Испит: 50 поена.

Литература
С. Младеновић, Корозија, заштита, Технолошко – металуршки факултет, Београд, 1995. Гулишија, Ч. Лачњевац, Монографија – Корозија и заштита материјала, ИТНМС и ИДК М. Павловић, Д. Станојевић, С. Младеновић, Корозија и заштита материјала, Технолошки факултет Зворник