

	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b>					
	Технолошки факултет					
	<i>Студијски програм: Хемијско инжењерство и технологија</i>					
	I циклус студија	IV година студија				
<b>Пун назив предмета</b>	ТЕХНОЛОГИЈЕ ЗАШТИТЕ МЕТАЛНИМ ПРЕВЛАКАМА					
<b>Катедра</b>	Катедра за физичку хемију, електрохемијско инжењерство и материјале					
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>ECTS</b>			
04-2-047-7	Изборни	VII	4			
<b>Наставник/ -ци</b>	Др Миомир Павловић, редован професор					
<b>Сарадник/ -ци</b>	Др Милорад Томић, ванредни професор, Мр Марија Риђошић, виши асистент					
<b>Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)</b>		<b>Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)</b>		<b>Коефицијент студентског оптерећења S<sub>0</sub><sup>1</sup></b>		
<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b>S<sub>0</sub></b>
2	0	2	30	0	30	1,0
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 0*15 + 2*15 = 60			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*1 + 0*15*1 + 2*15*1 = 60			
Укупно оптерећење предмета 60+60=120 сати семестрално						
<b>Исходи учења</b>	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разуме законитости при растварању и таложењу металних превлака;</li> <li>2. Познаје и разуме потенцијал редукције, оксидације и пренапетости;</li> <li>3. Познаје утицај појединих фактора на металну превлаку, као и да их примени у случају конкретног таложења металне превлаке;</li> <li>4. Одабере анодне материјале за одигравање различитих процеса таложења;</li> <li>5. Контролише електролите пре, за време и после таложења металне превлаке;</li> <li>6. Уклони штетне примесе из електролита;</li> <li>7. Ради са различитим струјно-напонским режимима електролизе.</li> </ol>					
<b>Условљеност</b>						
<b>Наставне методе</b>	Предавања, лабораторијске вежбе, семинарски рад, практичан рад на таложењу и растварању метала					
<b>Садржај предмета по седмицама</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увод. Оштећења и заштита конструкционих материјала.</li> <li>2. Корозионо понашање материјала у различитим срединама.</li> <li>3. Приказ поступака заштите конструкционих материјала.</li> <li>4. Технологије електролитичког таложења метала. Опште особине електролита и врсте раствора који се примењују при електролитичком таложењу метала.</li> <li>5. Таложење метала на катоди. Расподела струје и металног талога на катоди.</li> <li>6. Физичке особине електролитичких металних превлака. Припреме предмета за доношење превлака.</li> <li>7. Превлаке бакра, никла, хрома, сребра и злата.</li> <li>8. Превлаке од легура. Превлаке на алуминијуму и његовим легурама. Провјера знања (Колоквијум I,...)</li> <li>9. Анодизација (елоксирање). Галванотехника. Галваностегија.</li> <li>10. Технологије заштите метала топлим поступцима. Добијање металних превлака потапањем предмета у течни метал или прскањем течног метала. Превлаке цинка. Превлаке калаја.</li> <li>11. Заштита метала дифузионим поступцима. Алитирање. Дифузионо хромирање.</li> <li>12. Берилизација. Силицирање. Дифузиона метализација цинком. Заштита конструкционих материјала прскањем растопљеним металом.</li> <li>13. Остали видови заштите метала. Емајлирање. Брунирање. Фосфатирање. Хроматизација. Патинирање. Органски заштитни премази. Пластификација. Гумирање. Конзервација.</li> <li>14. Посета индустрији</li> <li>15. Провјера знања (Колоквијум II,...)</li> </ol>					
<b>Обавезна литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>		<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>		
Ђорђевић, С., Максимовић, М., Павловић, М.Г., Попов, К.И.	Галванотехника, Изд. Техничка књига, Београд		1998.	1-529		

<b>Допунска литература</b>				
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>	
Есих, И.	Основе површинске заштите, Изд. Факултет стројарства и бродоградње, Свеучилиште у Загребу, Загреб	2003.	1-222	
Вујичић, В.	В. Вујичић, Корозија и технологија заштите метала, Изд. "Војна академија", Београд	2002.	1-388	
Деспић, А.	Електрохемија 2000, Изд. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд	2003;	1-380	
Деспић, А.	Електрохемијске технике и технологије, Изд. САНУ, Београд	2005.	1420	
Ђорђевић, С.	Металне превлаке, Изд. Техничка књига, Београд;	1970.	1-382	
<b>Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање</b>	<b>Врста евалуације рада студента</b>		<b>Бодови</b>	<b>Процент</b>
	Предиспитне обавезе			
	присуство предавањима/ вјежбама		6	6%
	вјежбе		20	20%
	тест/ колоквијум		44	44%
	Завршни испит		30	30%
	завршни испит (усмени/ писмени)			
УКУПНО		100	100 %	
<b>Web страница</b>	www.tfzv.ues.rs.ba			
<b>Датум овјере</b>				