

<b>Студијски програм :ОАС Физика</b>			
<b>Назив предмета: Лабораторијски практикум 3</b>			
<b>Наставник/наставници: Саша Гоцић</b>			
<b>Статус предмета:обавезан</b>			
<b>Број ЕСПБ:5</b>			
<b>Услов:</b> праћење наставе из предмета Електромагнетизам			
<b>Циљ предмета</b> Практично упознавање студената са основним и најчешће коришћеним мерним методама и електричним мерним инструментима.			
<b>Исход предмета</b> Оспособљавање студената да самостално примењују мерне методе и електричне мерне инструменте.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Увод у електрична мерења. Електрични мерни инструменти и мерне методе. Рад у лабораторији. Инструмент са покретним калемом. Инструменти за наизменичну струју. Инструмент са покретним гвожђем. Остали инструменти. Осцилоскоп. Анализа грешака и обрада резултата мерења. Грешке мерења код директних и индиректних мерења електричних физичких величина. <i>Практична настава</i> Анализа и мерења простих и сложених кола једносмерне струје. Провера Омовог закона у колу једносмерне струје. Провера Кирхофових правила. Мерење отпора Вистоновим мостом. Компензациона метода. Температурски коефицијент отпора метала. Одређивање капацитета кондензатора. Фарадејеви закони електролизе, одређивање електрохемијског еквивалента бакра. Електролиза воденог раствора помоћу Хофмановог апарата. Наизменичне струје. Термогени, капацитивни и индуктивни отпор у колу наизменичне струје. Провера Омовог закона у колу наизменичне струје. Одређивање фазне разлике између струје и напона на осцилоскопу. Одређивање непознате фреквенције наизменичне струје – Лисажуове фигуре. Мостови за наизменичну струју.			
<b>Литература</b> Основна мерења у физици: инж. Властимир Вучић, Наука, Београд П. Димитријевић, Физика - Електромагнетизам, ФЗНР, Ниш, 2003.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:1</b>	<b>Практична настава:3</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	40	усмени испит	
колоквијум-и		практичан рад у лабораторији	40
семинар-и	10		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			

\*максимална дужна 2 странице А4 формата