

Студијски програм: ОАС ЕЛЕН			
Назив предмета: Испитивање електричних машина			
Наставник/наставници: Мирослав М. Бјекић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: положен испит из предмета Једносмерне и асинхроне машине			
Циљ предмета			
Студенти се оспособљавају да изврше основна испитивања машина ЈС и асинхроних машина			
Исход предмета			
Студенти знају типове испитивања једносмерних и асинхроних машина. Самостално су у стању да: повежу апаратуру, изврше мерења и обраде резултате мерења. Знају да тумаче добијене резултате.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
На теоријској настави се објашњавају све лабораторијске вежбе које ће бити изведене.			
Електромеханичко претварање енергије: Демонстрација основних закона електромеханичког претварања енергије, Анализа магнетног система са једним побудним навојем за различите положаје и врсте котве, Дејство једносмерног и наизменичног магнетног поља на бакарну, алуминијумску и феромагнетну плочицу, Мерење електромагнетне силе која делује на котву електромагнета различите дужине међугвожђа.			
Општи део електричних машина: Демонстрација модела машина ЈС и НС.			
Машине једносмерне струје: Упознавање са деловима машина једносмерне струје, Дефинисање дом. задатка: намотавање индукта машине једносмерне струје, Мерење електричних отпора појединих навоја, њихова идентификација и побуђивање генератора са сложенем побудом, Снимање криве магнећења машине за једносмерну струју (криве празног хода), Снимање спољне карактеристике генератора са паралелном и адитивном побудом.			
Асинхроне машине: Упознавање са деловима асинхроне машине, Мерење електричних отпора појединих навоја и њихова идентификација, дом. задатка: намотавање машине наизменичне струје, Оглед празног хода и кратког споја АМ са намотаним ротором, Мерење клизања асинхроне машине, Мерење и визуелизација магнетног поља статора трофазне асинхроне машине, Снимање механичке карактеристике асинхроне машине, Визуелизација фазних ставова струја двофазног кондензаторског асинхроног мотора.			
<i>Практична настава</i>			
Практична настава се изводи у лабораторији за електричне машине, погоне и регулацију. Студенти су подељени у групе. Свака група у свакој недељи има задатак да изведе једну од постављених лабораторијских вежби. По изведеној лабораторијској вежби студенти на рачунским вежбама обрађују добијене резултате мерења. Услов извођења сваке следеће лабораторијске вежбе је да је студент претходну вежбу урадио и обрадио.			
Литература			
[1.] Лабораторијске вежбе постављене на www.empa.ftn.kg.ac.rs			
[2.] С. Јанда, М. Бјекић, Лабораторијски практикум из електричних машина II, ТФ Чачак, 1995			
[3.] Јашаревић, Електрични стројеви - лабораторијске вежбе, КИГЕН, Загреб, 2006.			
[4.] Б. Митраковић, Испитивање електричних машина, Научна књига, Београд, 1985.			
[5.] М. Петровић, Испитивање електричних машина, Научна књига, Београд, 1987.			
Број часова активне наставе: 3	Теоријска настава: 2	Практична настава: 1	
Методe извођења наставе			
Предавања и рад у лабораторији за Електричне машине			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит	20
Практична настава	40	Усмени испит	30
Колоквијум-и			
Семинар-и			