

<b>Студијски програм: ДАС ЕРИ</b>		
<b>Назив предмета: Одабрана поглавља из електричних машина</b>		
<b>Наставник: Мирослав М. Бјекић</b>		
<b>Статус предмета: изборни</b>		
<b>Број ЕСПБ: 10</b>		
<b>Услов: нема</b>		
<b>Циљ предмета</b> Припрема за истраживачки рад у области електричних машина		
<b>Исход предмета</b> Студент је оспособљен да самостално дефинише и решава прелазне процесе у електричним машинама, Да моделује и симулира рад електричних машина. Да се упозна са стандардима из области електричних машина.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Општа теорија електричних машина: Идеализације, Трансформације. Еквивалентне шеме. Прелазни процеси у електричним машинама. Нерегуларни радни режими електричних машина. Специјалне електричне машине. Моделовање и симулација рада електричних машина: Simulink, FEMM... Загревање електричних машина: Простирање топлоте код обртних електричних машина. Математичко моделовање термичких процеса. Пример моделовања асинхроног мотора и синхроне машине. Заштита електричних машина. Стандарди из области електричних машина <i>Практична настава</i> Део наставе се реализује кроз самостални истраживачки рад у Лабораторији за електричне машине, погоне и ауоматику. Студијски истраживачки рад обухвата активно проучавање научне литературе, организацију и извођење експеримената, обраду података, писање научног рада из научне области којој припада тема докторске дисертације.		
<b>Литература</b> [1] Н. Augie, Electric motor maintenance and troubleshooting, Mc Graw Hill, 2nd edition, 2011. [2] N. Bianchi, Electrical Machine analysis using finite elements, CRC Press, 2005. [3] J. J. Cathey, Electric Machines analysis and design applying MATLAB, Mc Graw Hill, International edition, 2001. [4] S. Chapman, Electric Machinery Fundamentals, Mc Graw Hill, 2005. [5] F. Parasiliti , P. Bertoldi, Energy Efficiency in Motor Driven Systems, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 2003. [6] T. Wildi , Electrical machines, drives, and power systems, Pearson Prentice Hall, Sixth edition, 2006. [7] N. Ertugrul , LabVIEW for Electric Circuits, Machines, Drives, and Laboratories, Prentice Hall PTR, 2002.		
<b>Број часова активне наставе: 7</b>	<b>Теоријска настава: 5</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, консултације. Студијски истраживачки рад.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b> Домаћи задатак: 20; Семинарски рад: 30; Усмени део испита: 50.		