

<b>Студијски програм: ДАС ЕРИ</b>		
<b>Назив предмета: Одабрана поглавља из електромоторних погона</b>		
<b>Наставник: Мирослав М. Бјекић, Марко М. Росић</b>		
<b>Статус предмета: изборни</b>		
<b>Број ЕСПБ: 10</b>		
<b>Услов: положени предмети из области електричних машина, електромоторних погона, регулације електромоторних погона и енергетске електронике.</b>		
<b>Циљ предмета</b> Стицање додатних знања из специфичних области електромоторних погона и регулације електромоторних погона. У зависности од интересовања студент сам бира једну од понуђених области из које добија конкретан пројекти задатак.		
<b>Исход предмета</b> Оспособљавање студента за разумевање и самостално решавање одабраних специфичних захтева и проблема у електромоторним погонима.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Динамичке карактеристике погона. Реализација савремених управљачких и регулационих структура електромоторног погона. Изведбе регулисаног погона напајаног претварачима енергетске електронике. Примена векторског управљања и директног управљања флуksom и моментом над моторима наизменичне струје. Идентификација параметара погона и утицај промене параметара мотора на перформансе векторски регулисаног погона. Комуникација са надређеним нивоима управљања. Изазови реализације вишемоторних електричних погона и електрична вуча. Синхрони мотори у електромоторном погону. Савремени погони у електричним аутомобилима. <i>Практична настава</i> Рад у лабораторији из напред наведених садржаја.		
<b>Литература</b> [1] Boldea, I. Nasar, S. A., Electric drives, Taylor&Francis Group, 2006. [2] Boldea, I., Tutelea, L. Electric Machines Steady State, Transients, and Design with MATLAB, CRC Press Taylor&Francis Group, 2010. [3] El-Hawary E. M., Principles of electric machines with power electronic applications, The Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2002. [4] Hughes, A., Electric motors and drives fundamentals types and applications, Third edition, Newnes, 2006. [5] Kenjo T., Electric motors and their controls, Oxford University press, 1991. [6] Mohan N., ADVANCED ELECTRIC DRIVES analysis, control and modelling using SIMULINK, MNP PERE, 2001. [7] Quang N. P., Dittrich J. Vector control of three-phase AC machines, Springer, 2008. [8] Subrahmanyam V., Electric drives concepts and applications, Mc Graw Hill, 1996. [9] Sul S. Control of Electric Machine Drive Systems, IEEE Press, 2011. [10] Vas P, Artificial-intelligence-based electrical machines and drives, Oxford Universit press, 1999. [11] Vukosavić S. Digital Control of Electrical Drives, Springer, 2007.		
<b>Број часова активне наставе: 7</b>	<b>Теоријска настава: 5</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, рад у лабораторији, консултације. Студијски истраживачки рад.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b> Пројектни задатак: 50; Усмени део испита: 50.		