

Tárgy neve: Szervohajtások		NEPTUN-kód: KAUSZ12DNM KAUSZ12DLM	Óraszám: Nappali: 2 ea + 1 gy + 0 lab Levelező: 10 konz + 0 lab
Kredit: 3 Követelmény: vizsga		Előkövetelmény: KAUBR11DNM KAUIR11DNM KAUBR11DLM KAUIR11DLM	
Tantárgyfelelős: Dr. Kádár István	Beosztás: egyetemi docens	Kar és intézet neve: Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar Automatika Intézet	
Értékelési és ellenőrzési eljárások: - Aláírás feltétele: évközi zárhelyi eredményes megírása - Írásbeli vizsga: elégséges szint eléréséhez – vizsga min. 50%-os szinten való teljesítése szükséges			
Ismeretanyag leírása:			
A szervohajtások felépítése, működésük, felhasználási lehetőségük, követelmények, csoportosítás. Állandómágnesek alkalmazása villamos gépek mágneses körében. Az egyenáramú szervomotor és elektronikus kommutációjú (kefenélküli) motor felépítése, működése, csoportosítása. Helyzetérzékelés, pozíciódekódolás. Tachogenerátorok, szöghelyzet indikátorok. Érzékelőmentes pozíció-meghatározási lehetőségek. Fordulatszám-, pozíció- és erőszabályozás. Különleges szabályozások (fuzzy és neurális). Hajtásszabályozás céláramkörökkel és mikro számítógépekkel. Aszinkron szervohajtások. A térvektorokkal történő műveletek alapszabályai. A feszültség-, az áram-, a fluxus-, a teljesítmény és a nyomaték térvektora. A léptetőmotorok működési elve, szerkezeti felépítése, vezérlési módjai, statikus és dinamikus üzem. Nyomatékszámítás a ko-energia, ill. a tekercsben tárolt mágneses energia alapján. Kapcsolt reluktancia-forgórészű (SRM) motorok működési elve, árama, fluxusa, nyomatéka és jelleggörbéi.			