



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2015/16/2
<b>Tárgynév:</b>	Szervohajtások
<b>Tárgykód:</b>	VEMKGEB354S
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Gépészmérnöki Intézet
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKGEI
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Dr. Fodor Dénes

---

### Oktatás célja:

Megismertetni a hallgatót az elektronikus automatizálású villamos hajtásrendszerek alapjaival és fajtáival. A hajtáslánc kialakításához szükséges erősáramú, gyengeáramú, mikrokontrolleres, szabályozástechnikai ismeretek rendszer szemléletével, elméleti tervezési módszereivel.

### Tantárgy tartalma:

- 1 Bevezetés, Alapfogalmak
- 2 Villamos hajtások mechanikai egyenletei, hajtásdinamika, mozgás és nyomatékegyenletek.
- 3 Hajtásvezérlésekben használt teljesítményelektronikai eszközök és vezérlő áramkörök
- 4 Áramirányító kapcsolások I (AC-DC, AC-AC)
- 5 Áramirányító kapcsolások II (DC-DC, DC-AC )
- 6 Térvektoros reprezentáció
- 7 A térvektor-moduláció elve
- 8 A mezőorientáció elve
- 9 Feszültséginverterről táplált aszinkron motoros hajtások
- 10 Áraminverterről táplált aszinkron motoros hajtások
- 11 Önvezérlésű áramirányítós szinkronmotor
- 12 Állandómágneses szinkronmotoros szervó hajtások
- 13 Kapcsolt reluktancia motoros hajtás
- 14 Léptetőmotoros hajtások

### Számonkérési és értékelési rendszere:

Az írásbeli vizsgán előadások teljes anyaga szerepel.

Az értékelés két évközi zárthelyi dolgozat és egy írásbeli vizsga alapján történik

Az érdemjegyet a három dolgozat eredményének súlyozott átlagolásával (1. évközi ZH 15 %, 2. évközi ZH 20%, vizsgadolgozat 65%) kapott pontszámból állapítjuk meg az alábbi táblázat alapján:

- pontszám érdemjegy
- 80 felett jeles (5)
  - 70-79 jó (4)
  - 60-69 közepes (3)
  - 50-59 elégséges (2)
  - 50 alatt elégtelen (1)



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2015/16/2
<b>Tárgynév:</b>	Szervohajtások
<b>Tárgykód:</b>	VEMKGEB354S
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Gépészmérnöki Intézet
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKGEI
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Dr. Fodor Dénes

---

### Kötelező és ajánlott irodalom:

Halász S.: Automatizált villamos hajtások I-II., Tankönyvkiadó, 1989  
J.M.D. Murphy: Power-Electronic Control of AC Motors. Pergamon Press, London, 1988