

## FOGLALKOZÁSI TERV

Tanítási hetek száma: 14  
Előadás: heti 2 óra, félévi 28 óra  
Előadó: Dr. Ormos László  
Ferenczi István

A tantárgy kredit értéke: 3  
Gyakorlat: heti 2 óra, félévi 28 óra  
Gyakorlat vezető: Dr. Ormos László  
Bódi Gabriella  
Ferenczi Ildikó  
Ferenczi István

**Számonkérés formája:** kollokvium  
**Zárthelyi dolgozatok száma:** 2

**A megíratás időpontja:** 42., 48. hét

### A szorgalmi időszak követelményei:

A félévelismerés feltétele min. 51 pont elérése az alábbiak szerint:  
- két zárthelyi dolgozat eredményes megírása ( max. 40 pont),  
- laboratóriumi mérések elvégzése (max. 20 pont),  
- kollokvium (max. 40 pont).

A vizsgára bocsátás feltétele min. 30 pont megszerzése, amelyből 16 pontot a két zárthelyi dolgozat megírásával kell megszerezni.

Nyíregyháza, 2016. augusztus 29.

Dr. Ormos László  
tantárgyfelelős

Dr. Sikolya László  
tanszékvezető

Ferenczi István  
a tantárgy előadója

Hét	Előadás	Óra-szám	Dátum	Gyakorlat	Óra-szám	Dátum
36.	Villamosságtani alapfogalmak ismételése. Elektrosztatika. Coulomb törvénye, villamos potenciál, villamos áram.	2		Munkavédelmi oktatás. Laboratóriumi mérőműszerek bemutatása. Feladatok megoldása.	2	
37.	Egyenáramú áramkörök. Alaptörvények, kapcsolások. Kétpólusok, négy-pólusok.	2		Analóg mérőműszerek. Méréshatár növelése. Feladatok.	2	
38.	Váltakozó áramú áramkörök. Az effektív érték fogalma. Impedancia, teljesítmény, fázisjavítás.	2		Digitális mérőműszerek. Egyen- és váltakozó feszültség mérése. Az effektív érték. Feladatok.	2	
39.	Rezonancia fogalma. Rezgőkörök, soros, párhuzamos rezgőkör. Alkalmazások.	2		Ellenállás, kondenzátor, induktivitás mérése. Mérés mérőhíddal. Feladatok.	2	
40.	Mágneses tér. Mágneses erőhatások, indukció, fluxus. Fluxusváltozás és az indukált feszültség jellemzői.	2		Jelgenerátorok, függvénygenerátorok. Szinus, háromszög és négyszögjel jellemzői.	2	
41.	Háromfázisú áramkörök. Csillag- és delta-kapcsolás. Jellemző mennyiségek. A háromfázisú teljesítmény.	2		Oszcilloszkóp felépítése, működési elve. Mérés oszcilloszkóppal.	2	
42.	<b>Zárthelyi dolgozat.</b>	<b>1</b>		Egyfázisú transzformátorok jellemzőinek mérése. Üresjárat, terhelés, zárlati áram. (EB-197)	4	
	Transzformátorok. Szerkezeti felépítés, működés, üzemi jellemzők.	1				
43.	Egy- és háromfázisú transzformátorok. Különleges transzformátorok.	2				
44.- 45	Egyenáramú gépek. Működési elv, üzemeltetés: indítás, fordulatszám változtatás, fékezés, forgásirányváltás.	2		Háromfázisú transzformátor mérése. Csillag, delta és csillag-delta kapcsolások. (EB-199)	4	
46.	Háromfázisú aszinkron gépek. Motorok indítása, fékezése, fordulatszám változtatása, forgásirányváltása.	2				
47.	Szinkron gépek. Működési elv. Indítás, fordulatszám változtatás, fékezés, forgásirányváltás, hálózatra kapcsolás.	2		Háromfázisú aszinkron motor fordulatszám változtatásának bemutatása.	2	
48.	<b>Zárthelyi dolgozat.</b>	<b>1</b>		Egyenáramú gépek jellemzőinek vizsgálata. (EB-109)	2	
	Léptető motorok	1				
49.	Villamosenergia termelés. Megújuló energiák hasznosítása	1		Léptető motorok vizsgálata. (EB-116)	2	