

FOGLALKOZÁSI TERV

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

A tantárgy kredit értéke: **5**
Gyakorlat: heti 3 óra, félévi **42** óra
Gyakorlatvezető: **Dr. Ferenczi István**
Bódi Gabriella

Számonkérés formája: kollokvium
Zárthelyi dolgozatok száma: 2

A megíratás időpontja: 42., 49. hét

A szorgalmi időszak követelményei:

A félév elismerésének feltétele min. 51 pont elérése az alábbiak szerint:

- két zárthelyi dolgozat eredményes megírása (max. 30+30 pont),
- laboratóriumi mérések elvégzése min. 80%-ban (házi feladatok, EB197, EB199, EB111, EB121),
- kollokvium (max. 40 pont).

A vizsgára bocsátás feltétele min. 31 pont megszerzése.

FIGYELEM: A ZÁRTHELYI DOLGOZATOK KÖZÜL CSAK AZ EGYIK JAVÍTHATÓ VAGY PÓTOLHATÓ.

Nyíregyháza, 2021. szeptember 1.

Dr. Ferenczi István
tantárgyfelelős

Dr. Sikolya László
tanszékvezető

Hét	Előadás	Óra- szám	Dátum	Gyakorlat	Óra- szám	Dátum
36.	Elektrosztatika. Coulomb törvénye, villamos potenciál, villamos áram. Kondenzátorok.	2	2021. 09.09.	Munkavédelmi oktatás. Laboratóriumi mérőműszerek bemutatása	3	2021. 09.06.- 09.11.
37.	Egyenáramú áramkörök alaptörvényei (Ohm, Kirchhoff I.;II.). Teljesítmény. Kétpólusok, négy-pólusok.	2	2021. 09.16.	Analóg mérőműszerek. Voltmérő, ampermérő wattmérő. Gyakorló feladatok.	3	2021. 09.13.- 09.18.
38.	Váltakozó áramú áramkörök. Jellemzők. Impedancia, teljesítmény, fázisjavítás.	2	2021. 09.23.	Multiméterek. Egyen- és váltakozó feszültség mérése. Az effektív érték. Feladatok megoldása.	3	2021. 09.20.- 09.25.
39.	RL, RC, RLC áramkörök. A rezonancia fogalma. Rezgőkörök, soros, párhuzamos rezgőkör.	2	2021. 09.30.	Jelgenerátorok, függvénygenerátorok. Szinus, háromszög és négyszögjel jellemzői.	3	2021. 09.27.- 10.02.
40.	Háromfázisú áramkörök. Fogyasztók táplálási módjai. Jellemző mennyiségek. A háromfázisú teljesítmény.	2	2021. 10.07.	Oszcilloszkóp felépítése, működési elve. Mérés oszcilloszkóppal. Feladatok megoldása.	3	2021. 10.04.- 10.09.
41.	Mágneses tér. Mágneses erőhatások, indukció, fluxus. Fluxusváltozás és az indukált feszültség jellemzői.	2	2021. 10.14.	Összefoglaló, gyakorló feladatok megoldása.	3	2021. 10.11.- 10.16.
42.	Transzformátorok. Egyfázisú és háromfázisú transzformátor jellemzői. A transzformátor dropja.	1	2021. 10.21.	Egyfázisú transzformátorok jellemzőinek mérése. Üresjárás, terhelés, zárlati áram. (EB-197).	3	2021. 10.18.- 10.22.
	Zárthelyi dolgozat.	1				
43.	P és N típusú félvezetők, PN záróréteg. Diódák, egyenirányítók. Zéner dióda. Stabilizátorok.	2	2021. 10.28.	Háromfázisú transzformátor mérése. Csillag, delta és csillag-delta kapcsolások. (EB-199)	3	2021. 10.25.- 10.29.
44.	Bipoláris tranzisztorok. Felépítés, kapcsolási módok, jelleggörbék. Munkapont, munkaegyenés.	2	2021. 11.04.	Dióda, egyenirányító (EB111). Feladatok megoldása.	3	2021. 11.02.- 11.06.
45.	Térvezérlésű tranzisztorok. (J-FET, MOS-FET) Felépítés, kapcsolási módok, jelleggörbék. Munkapont, munkaegyenés.	2	2021. 11.11.	Zéner dióda. (EB111) Feladatok megoldása.	3	2021. 11.08.- 11.13.
46.	Erősítők. Jellemző mennyiségek. H és Y helyettesítési modellek.	2	2021. 11.18.	Bipoláris tranzisztorok. (EB111 folytatás.) Feladatok megoldása.	3	2021. 11.15.- 11.20.
47.	Többfokozatú erősítők. Jellemző mennyiségek. Negatív visszacsatolás alkalmazása.	2	2021. 11.25.	Erősítők jellemzőinek vizsgálata (EB111). Feladatok megoldása.	3	2021. 11.22.- 11.27.
48.	Tirisztorok, triakok működése, jelleggörbék. Gyűjtőáramkörök. Alkalmazások.	2	2021. 12.04.	Invertáló és nem invertáló erősítők. Összefoglaló feladatok.	3	2021. 11.29.- 12.04.
49.	Műveleti erősítők. Jellemző értékek, tulajdonságok. Alapkapcsolások.	1	2021. 12.09.	Invertáló és nem invertáló erősítők (EB121).	3	2021. 12.06.- 12.11.
	Zárthelyi dolgozat.	1				