

ELEKTROTECHNIKA

Tantárgy program

2017/2018. tanév tavaszi félév

1. féléves Energetikai mérnök mesterszakos hallgatók számára

Tantárgykódok: GEVEE209MN

Oktatási (Naptári) Hét	ELŐADÁS Kedd 10:00-14:00; A3/LIEIII.	GYAKORLAT Kedd 14:00-15:00; A3/LIEIII.
1 (7)	Bevezetés az elektrotechnikába. Alapfogalmak.	Jelölésrendszerek.
2 (8)	Alapszámítási tételek a villamosságban.	Szám példák megoldása.
3 (9)	Villamos hálózatok egyszerűsített helyettesítő kapcsolásai.	Áramkörök egyszerűsítése szám példákon keresztül.
4 (10)	Váltakozó áramú hálózatok számítási tételei. Komplex szám tan.	Példák komplex számokkal.
5 (11)	Tranziens jelenségek és számítási módszerek. Laplace transzformáció.	Be- és kikapcsolási jelenségek számítása.
6 (12)	REKTORI SZÜNET	REKTORI SZÜNET
7 (13)	Transzformátorok és aszinkron gépek működése, villamos áramköri modellje.	Transzformátorok és aszinkron gépek számítása.
8 (14)	Szinkron gépek és egyenáramú gépek működése, villamos áramköri modellje. Motorok működése az iparban.	Szinkron gépek és egyenáramú gépek számítása. Motorok kiválasztása.
9 (15)	PSCAD bemutatása és használata	Egyéni feladat kidolgozása
10 (16)	PSCAD bemutatása és használata	Egyéni feladat kidolgozása
11 (17)	PSCAD bemutatása és használata	Egyéni feladat kidolgozása
12 (18)	MUNKA ÜNNEP, SZÜNET	MUNKA ÜNNEP, SZÜNET
13 (19)	PSCAD bemutatása és használata	Egyéni feladat kidolgozása
14 (20)	Pótzárthelyi dolgozat I.-II.	Egyéni feladatok prezentálása.

A tantárgy teljesítésének feltételei:

- Az órákon való részvétel és helyes magaviselet
- Aláírás megszerzése
- Zárthelyi dolgozatok sikeres megírása
- Beadandó feladat elkészítése
- A tantárgy gyakorlati jeggyel zárul

A zárthelyi dolgozatok megírására a 7. és a 11. oktatási héten kerül sor. A zárthelyi időtartama 60 perc, megszerezhető pontszám 50 pont. A zárthelyi dolgozat felépítése: tesztkérdések, definíciók, számítási feladat, kifejtendő kérdések.

A beadandó feladat a félév során kerül kiadásra (tervezett kiadási időpont 9. oktatási hét). A beadási határidő a feladat kiírását követő 4. hét péntek 12:00. A határidőn túl benyújtott feladat nem fogadható el. A feladatra adható pontszám: 50 pont.

A félév során megszerezhető pontszám 150 pont (1. ZH: 50 p + 2. ZH: 50 p + F: 50 p = 150 p), amely alapján történik a gyakorlati jegy minősítése!

A féléves teljesítmény és a gyakorlati jegy minősítése:

< 50 %	Elégtelen (1)	< 75 pont
50 – 59,99 %	Elégséges (2)	57,5 – 89,5 pont
60 – 69,99 %	Közepes (3)	90 – 104,5 pont
70 – 79,99 %	Jó (4)	105 – 119,5 pont
≥ 80 %	Jeles (5)	≥ 120 pont

A tantárgy teljesítésével 4 kreditpont szerezhető meg. A heti óraszám: 2 előadás és 1 gyakorlat. **A tantárgy óráin való részvétel kötelező a Miskolci Egyetem Hallgatói Követelményrendszerben foglaltaknak megfelelően.**

Kötelező és ajánlott irodalmak:

- **Órai előadásjegyzet**
- **Standeisky, I.:** *Villamosságtan*. SZIE, Oktatási segédlet, 2006.
<http://jegyzet.sze.hu/index.php?fajl=jegyzett&tsz=tt&intz=ivi&kr=mtk>
- **Radács, L.:** *Elektrotechnika*, ME, Oktatási segédletek.
<http://www.uni-miskolc.hu/~elkrad/gevee050b.htm>
- Villamosságtan segédanyagok. <http://users.atw.hu/kandolev/vill/viltan.html>
- **Malya, J.:** *Villamos gépek*. Műszaki Könyvkiadó, 2001.
- **Dr. Jurisits, J., Nagy, F., Cs.:** *Elektrotechnika*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1983.
- **Henck, K., Dettmann, D.:** *Elektrische Energieversorgung*. Braunschweig, Vieweg, 1999.

Dr. Bodnár István s.k.
tárgyjegyző

Dr. Blága Csaba s.k.
Intézetigazgató

Miskolci Egyetem, Gépészmérnöki és Informatikai Kar,
Elektrotechnikai és Elektronikai Intézet

Miskolc, 2018. február 3.