

# Elektrotechnika javító vizsga követelményei

## Elektrotechnika-elektronika ágazat

### 11.évfolyam

Témakörök

**Kérem figyeljék a 11E/2023-24 Elektrotechnika class roomba küldött információkat is!**

Ellenállások, kondenzátorok és tekercsek, felépítése és jellemzőik.
Mágneses tér jellemzői
Elektromágneses indukció, indukciós jelenségek.
Váltakozó feszültség előállítása. Generátor felépítése és működése
Egyen és váltakozó áram, illetve feszültség összehasonlítása. Váltakozó mennyiségek ábrázolása vonal-diagrammban, illetve vektor-diagrammban.
Színuszosan váltakozó áram és feszültség jellemzői. (körfrekvencia, frekvencia, periódus idő, csúcserték, közép és abszolút középérték, effektív érték, fázistolás)
Színuszosan váltakozó mennyiségek csúcs, közép, abszolút közép és effektív értékei közötti összefüggések.
Váltakozó mennyiségek összegzése. Összegzés vonal és vektor-diagrammban.
Ellenállás viselkedése váltakozó áramú áramkörben.
Induktivitás viselkedése váltakozó áramú áramkörben.
Kapacitás viselkedése váltakozó áramú áramkörben.
Impedancia és admittancia.
Összetett váltakozó áramú áramkörök. Áramköri alaptörvények váltakozó áramú áramkörökben.
Soros RL kapcsolás. (U-I vektorábra, Impedancia vektor-diagramm, Impedancia nagysága és szöge, Eredő impedancia jellemzőinek frekvencia függése)
Számítási feladat soros RL kapcsolásra.
Soros RC kapcsolás. (U-I vektorábra, Impedancia vektor-diagramm, Impedancia nagysága és szöge, Eredő impedancia jellemzőinek frekvencia függése)
Számítási feladat soros RC kapcsolásra.
Párhuzamos RL kapcsolás. (U-I vektorábra, Impedancia vektor-diagramm, Impedancia nagysága és szöge, Eredő impedancia jellemzőinek frekvencia függése)
Számítási feladat párhuzamos RL kapcsolásra.
Párhuzamos RC kapcsolás. (U-I vektorábra, Admittancia vektor-diagramm, Admittancia és Impedancia nagysága és szöge, Eredő admittancia és impedancia jellemzőinek frekvencia függése)
Számítási feladat párhuzamos RC kapcsolásra.
Soros RLC kapcsolás. (U-I vektorábra, Impedancia vektor-diagramm, Impedancia nagysága és szöge, Eredő impedancia jellemzőinek frekvencia függése, jellemzők határ és rezonancia frekvencián, feszültség rezonancia.)
Párhuzamos RLC kapcsolás. (U-I vektorábra, Admittancia és Impedancia vektor-diagramm, Admittancia és Impedancia nagysága és szöge, Eredő admittancia és impedancia jellemzőinek frekvencia függése, jellemzők határ és rezonancia frekvencián, áramrezonancia)
Számítási feladatok rezgőkörökre.