

## I. Elektrosztatika

Coulomb erő

Elektromos térerősség definíciója

Feszültség

Feszültség és térerősség kapcsolata

Kapacitás

Elektromos dipólmomentum és polarizációvektor

Elektromos indukcióvektor

Elektromos szuszceptibilitás, relatív és abszolút permittivitás

Elektromos fluxus

Síkkondenzátor kapacitása

Sorosan kapcsolt kondenzátorok (eredő kapacitás, feszültség és töltés-viszonyok)

Párhuzamosan kapcsolt kondenzátorok (eredő kapacitás, feszültség és töltés-viszonyok)

## II. Stacionárius áram

Áramerősség

Áramsűrűség

Ohm-törvény

Differenciális Ohm-törvény

Hosszú, egyenes vezető ellenállása

Kirchhoff I. törvénye, vagy a csomóponti törvény

Kirchhoff II. törvénye, vagy huroktörvény

Sorosan kapcsolt ellenállások (eredő ellenállás, feszültség és áramerősség-viszonyok)

Párhuzamosan kapcsolt ellenállások (eredő ellenállás, feszültség és áramerősség-viszonyok)

Egyenáram munkája

Egyenáram teljesítménye

Előtét-ellenállás

Sönt-ellenállás

## III. Mágnesesség

Lorentz-erő

Ampère-erő

Áramjárta vezetőkeretre ható forgatónyomaték

Mágneses momentum vagy mágneses dipólmomentum, mágnesezettség

Mágneses térerősség

Mágneses szuszceptibilitás, relatív és abszolút permeabilitás

Mágneses indukciófluxus

## IV. Elektromágnesesség

Ampère-féle gerjesztési törvény

Hosszú, egyenes, áramjárta vezető mágneses tere

Áramjárta szolenoid tekercs mágneses tere a tekercsen belül

Mozgási indukció (Neumann törvény)

Faraday-féle indukciótörvény (tömör alak)

Maxwell I. Ampère-Maxwell féle gerjesztési törvény

Maxwell II. Faraday-féle indukciós törvény

Maxwell III. Elektromos Gauss-törvény

Maxwell IV. Mágneses Gauss-törvény

## V. Váltóáramú hálózatok

Kapacitív ellenállás

Induktív ellenállás

Soros RLC kör impedanciája

Soros RLC kör fáziseltolása

Váltóáramú Ohm-törvény

Feszültség és áramerősség effektív értéke szinuszos esetben

Hatásos teljesítmény

Rezonancia-frekvencia (áram-rezonancia)