

A tananyag célja

A tananyag célja, hogy a hallgató ismerje meg az **elektrosztatika** törvényszerűségeit. Ez a legegyszerűbb tan az elektrodinamikában. A kidolgozott feladatokkal az integrálokkal kapcsolatos részletek könnyen megérthetők.

A teljes elektrosztatika anyag több videóból áll: elmélet és feladatkidolgozások. Mindez összesen kb. 7órányi videó. Az elsajátításhoz legalább két-háromszor ennyi időre van szükség.

Követelmények

Ön akkor sajátította el megfelelően a tananyagot, ha képes

- bemutatni a Coulomb-törvényt eredményező kísérletet és a Millikan-kísérletet;
- bemutatni a töltés négy előfordulási formáját;
- definiálni az elektrosztatika lényegét és az áram fogalmát;
- definiálni az elektromos térerősség fogalmát;
- levezetni, hogy az elektrosztatikus tér örvénymentes;
- definiálni a feszültség fogalmát;
- bevezetni a potenciál fogalmát.

Kulcsfogalmak

- Coulomb-erőtörvény;
- Millikan-kísérlet;
- Töltés;
- Áram;
- Az elektron töltése;
- Az elektromos térerősség (és nagyságrendje);
- A munka és a feszültség, a potenciál;
- Az elektrosztatikus tér örvénymentes.