

3 Elektrisches Feld

Detaillierte Lernziele:



- Ich kann das *Coulomb'sche Gesetz* erläutern.
- Ich weiss, was zur Entstehung *eines elektrischen Feldes* notwendig ist.
- Ich kann den Begriff *elektrisches Feld* erklären.
- Ich kann vier Merkmale *elektrischer Feldlinien* aufzählen.
- Ich kenne den Unterschied zwischen einem *homogenen* und *inhomogenen* Feld.
- Ich kann den Begriff *Durchschlagsfestigkeit* erklären.
- Ich kann erklären, weshalb spannungsführende Teile mit *Kanten und Spitzen* für die Hochspannungstechnik ungeeignet sind.
- Ich kann das *elektrische Feld* (inklusive Richtung) zwischen zwei gleichnamig geladenen Körpern aufzeichnen.
- Ich kann das *elektrische Feld* (inklusive Richtung) zwischen zwei ungleichnamig geladenen Körpern aufzeichnen.
- Ich kann den Begriff *Influenz* erklären.
- Ich kann den Begriff *Faraday'scher Käfig* erklären.
- Ich weiss, wo man die Eigenschaften des *Faraday'schen Käfigs bzw. der Influenz* in der heutigen Elektroinstallationspraxis anwendet.
- Ich kann den Begriff *Polarisation* erklären.
- Ich kenne das Formelzeichen und die Masseinheit der *elektrischen Feldstärke*.
- Ich kenne die Ursache für die Entstehung von *elektrischen Feldern*.
- Ich kann die *elektrische Feldstärke* in einem Kondensator korrekt berechnen. (⇒ Lernkontrolle)
- usw.