

## **Themengebiete für die Berufsreifeprüfung: Elektrotechnik**

- 1) Elektrotechnische Begriffe, Größen und Einheiten
- 2) Elektrizitätsleitung
- 3) Das Ohmsche Gesetz
- 4) Der elektrische Widerstand
- 5) Die Kirchhoffschen Gesetze – Grundsaltungen von Widerständen
- 6) Weitere Grundlegende Berechnungsverfahren zur Netzwerkwerkanalyse
  - a. Überlagerungsprinzip
  - b. Maschenstromanalyse
  - c. Rechnen mit Ersatzschaltbildern
  - d. Stern-Dreieck Transformation
- 7) Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad
- 8) Elektrochemie
- 9) Das elektrische Feld
- 10) Das magnetische Feld
- 11) Digitaltechnik Grundlagen
- 12) Gleichstrommesstechnik
- 13) Elektromagnetismus
- 14) Wechselstromtechnik inkl. Komplexe Rechnung
- 15) Ortskurve und Bodediagramm
- 16) Drehstromtechnik
- 17) Halbleitertechnik
- 18) Mehrwellige Wechselstromgrößen
- 19) Wechselstrommesstechnik
- 20) Schaltvorgänge: ohmsch, induktiv, kapazitiv
- 21) Elektrische Maschinen und Geräte
- 22) Energieumwandlung, Elektrowärme und alternative Energieformen (Photovoltaik)
- 23) Elektroinstallation
- 24) Blitzschutz
- 25) Lichttechnik
- 26) Grundlagen der Automatisierungstechnik

Empfohlene Literatur zur Vorbereitung:

Grundlagen der Elektrotechnik 1 (Deimel, Hasenzagl)

Grundlagen der Elektrotechnik 2 (Deimel, Hasenzagl)

Elektro-Aufgaben Band 1 (Helmut Lindner)

Elektro-Aufgaben Band 2 (Helmut Lindner)