# Auftrag

Speichern Sie diese Vorlage auf Ihrem Computer. Lösen Sie die verlangten Berechnungsaufgaben in diesem Dokument analog zu der Musteraufgabe. Laden Sie das fertige Dokument im moodle hoch.

## Aufgabenstellung

*Das Ergebnis dieses Auftrages ist ein Dokument, das Bestandteil Ihrer Lerndokumentation ist.  
Notieren Sie sich alle Fragen und Unklarheiten und klären Sie alles bis zum Ende der Unterrichtseinheit.*

1. Lösen Sie aus dem Rechnungsbuch Elektrotechnik (17.Auflage 2010) Kap. 3.6. (S.43) die Aufgaben Nr. 1 und 4. Beachten Sie die Musterlösung der Aufgabe 2.

Kap. 3.6 / Aufgabe Nr.2

Gegeben: Widerstandsdraht CuMn 12 Ni mit d = 0,35 mm; R = 100 Ω; U = 24 V

Gesucht: Stromdichte J

Lösung:

Strom durch den Widerstandsdraht berechnen:

Querschnittfläche des Leiters berechnen:

Stromdichte berechnen:

(Fügen Sie nun ab hier Ihre Lösungen ein)

Aufgabe Nr. 1 Seite 43

Geg: b=30mm h=100mm I=630S

Ges: Stromdichte

Lösung:

Querschnitt berechnen:

Aufgabe Nr.4 Seite 43

Geg: I= 1.35A, max. Stromdichte J=3.5

Ges: a) Leiterquerschnitt

b) Leitungsdurchmesser

Lösung a):

Lösung b):