

Elektrische Leistung – Aufgabenblatt 1**Fach: VP**

Datum: _____

Übung 1:

Beantworten Sie nachfolgende Verständnisfragen.

- a) *Wie lautet die Definition der elektrischen Leistung?*
- b) *Nennen Sie Formel und Einheit der elektrischen Leistung.*

Übung 2:

Ein Notebook ist an die Netzspannung $U = 230\text{V}$ angeschlossen, es fließt ein mittlerer Strom von $I = 160\text{mA}$.

Wie groß ist die elektrische Leistung des Notebooks?

Übung 3:

Eine Grafikkarte hat auf der 12V-Stromschiene eine Leistungsaufnahme von 170W.

Wie groß ist die Stromstärke?

Übung 4:

Ein 750W-Netzteil wird an 230V AC betrieben. Der Wirkungsgrad beträgt bei maximaler Leistungsaufnahme 0,87.

Wie groß ist die maximale Stromaufnahme des Netzteils?

Übung 5:

Sie messen bei einem Netzteil auf der Primärseite eine Stromaufnahme von 4,5A ($U = 230\text{V}$). Die Leistungsabgabe auf der Sekundärseite beträgt 956W.

Wie groß ist der Wirkungsgrad?