

Elektronikpraktikum - physik461

Studiengang - B.Sc. in Physik (PO von 2014)

<i>Modul</i>	Elektronikpraktikum
<i>Modul-Nr.</i>	physik460

<i>Lehrveranstaltung</i>	Elektronikpraktikum
<i>LV-Nr.</i>	physik461

Kategorie	LV-Art	Sprache	SWS	LP	Semester
Pflicht	Vorlesung, Praktikum	deutsch	4	4	SS

Teilnahmevoraussetzungen:

Empfohlene Vorkenntnisse: Physik I - II (physik110, physik210)

Studien- und Prüfungsmodalitäten:

Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung (Klausur):

mündliche Überprüfung der Versuchsvorbereitung, erfolgreiche Durchführung der Versuche, Erstellung von Versuchsprotokollen

Dauer der Lehrveranstaltung: 1 Semester

Lernziele der LV: Verständnis und Anwendungen der Grundlagen der Elektronik in der Praxis

Inhalte der LV:

Blockvorlesung und ausgewählte Versuche zur Elektronik. Diese Lehrveranstaltung wird zum Teil in der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt.

Auswahl:

Ausbreitung von Signalen auf Leitungen

Diode

Transistor

Transistorverstärker

Operationsverstärker

Anwendung des Operationsverstärkers

Computeralgebra

Mikroprozessor

Literaturhinweise:

P. Horowitz, W. Hill; The Art of Electronics (Cambridge University Press, 2. Aufl. 1999)

A. Schlachetzki; Halbleiterelektronik (Teubner, Wiesbaden 1990)

U. Tietze, C. Schenk; Halbleiter-Schaltungstechnik (Springer, Heidelberg 12. Aufl. 2002)

K.-H. Rohe: Elektronik für Physiker: Eine Einführung in analoge Grundsaltungen (Teubner, Wiesbaden 1987)