

## t.EK2 - Elektronik 2

---

**Kursverantwortung:** Hanspeter Hochreutener, hhrt  
**verantwortliche OE:** ZSN  
**ECTS:** 4  
**Schuljahr:** 2012/2013  
**Zuletzt gespeichert:** 25.02.2013 10:33

---

**Fachkompetenz:**

-

**Methodenkompetenz:**

-

**Sozialkompetenz:**

-

**Selbstkompetenz:**

-

**Lernziel:**

Vertieftes Verständnis der Halbleiterbauelemente und deren schaltungstechnischen Anwendungen.  
Schwerpunkt: lineare Verstärker, Filter und Oszillatoren.

**Lerninhalt:**

Einführung in ein Simulations-Tool anhand von getakteten Abwärts- und Aufwärtswandlern und Schaltnetzteilen.

Funktionsweise des Bipolar-Transistors.

Transistor-Verstärker: Arbeitspunkt, DC-Gegenkopplung, Singalverstärkung, AC-Gegenkopplung, Grundsaltungen, Koppel-Kondensatoren, Miller-Kapazität.

Realer Operationsverstärker: Offset, Rejection Rations, Unity-Gain-Bandwith, Slew-Rate.

Stromquellen und Differenzverstärker.

Einführung in Signalübertragung, Filter und Oszillatoren.

Audio-Endstufen dienen als exemplarische Anwendung obiger Themen.

**Vorkenntnisse:**

t.EK1: Elektronik 1

**Durchführung:**

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	
Übung/Praktika	
Blockunterricht	

**Leistungsnachweise:**

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit					
Semesterendprüfung					

---

**Unterrichtssprache:**

deutsch

---

**Unterrichtsunterlagen:**

Skripte und Übungen werden zum Ausdrucken zur Verfügung gestellt.

<http://www.zhaw.ch/~hhr/EK2/>

---

**Ergänzende Literatur:**

-

---

**Bemerkungen:**

-