

---

**Modulbezeichnung:** **Praktikum Architekturen der digitalen Signalverarbeitung (P ADS)** **2.5 ECTS**

Modulverantwortliche/r: Gabor Vinci  
Lehrende: Gabor Vinci

---

Startsemester: WS 2011/2012      Dauer: 1 Semester  
Präsenzzeit: 45 Std.              Eigenstudium: 25 Std.              Sprache:

---

**Lehrveranstaltungen:**

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, verschiedene Architekturen der digitalen Signalverarbeitung anzuwenden und auf Basis dieser verschiedene digitale Signalquellen, Filter und Demodulatoren zu entwickeln.

Praktikum Architekturen der digitalen Signalverarbeitung (WS 2011/2012, Praktikum, 3 SWS, Gabor Vinci)

---

**Inhalt:**

- Aufbau einer akustischen FSK Datenverbindung
- Einführung in die VHDL Programmierung eines FPGAs
- Erzeugung einer PRBS Sequenz
- Effiziente Implementierung eines Sinusgenerators mit Hilfe des Cordic Algorithmus
- Digitale Filterung
- Demodulation/Detektion

---

**Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:**

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

**[1] Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2009 | Studienrichtungen (Wahlpflichtmodule) | Studienrichtung Mikroelektronik | Laborpraktika Mikroelektronik)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science)", "Informations- und Kommunikationstechnik (Bachelor of Science)" verwendbar.

---

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Studienleistung

Erstablingung: WS 2011/2012, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Georg Fischer

---