

---

**Modulbezeichnung: Praktikum Architekturen der digitalen  
Signalverarbeitung (P ADS)****2.5 ECTS**Modulverantwortliche/r: Gabor Vinci  
Lehrende: Gabor Vinci

Startsemester: WS 2012/2013

Dauer: 1 semester

Präsenzzeit: 45 Std.

Eigenstudium: 25 Std.

Sprache: Deutsch

---

**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 2012/2013, Praktikum, 3 SWS, Armin Talai)

---

**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] Informations- und Kommunikationstechnik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2009 | Wahlpflichtmodule, Wahlmodule, Seminar, Praktikum | Praktikum oder Projektarbeit)

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

---

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Praktikum Architekturen der digitalen Signalverarbeitung\_  
Studienleistung

Erstablingung: WS 2012/2013, 1. Wdh.: keine Angabe  
1. Prüfer: Georg Fischer

Praktikum Architekturen der digitalen Signalverarbeitung\_  
Leistungsschein

Erstablingung: WS 2012/2013, 1. Wdh.: keine Angabe  
1. Prüfer: Georg Fischer

---