
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] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science): 5-6. Semester**
(Po-Vers. 2009 | Studienrichtungen (Wahlpflichtmodule) | Studienrichtung Mikroelektronik | Laborpraktika Mikroelektronik)
- [2] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science): 1-4. Semester**
(Po-Vers. 2010 | Studienrichtung Mikroelektronik | Laborpraktika Mikroelektronik)
- [3] **Informations- und Kommunikationstechnik (Bachelor of Science)**
(Po-Vers. 2007 | Wahlpflichtmodule, Wahlmodule, Seminar, Praktikum | Praktikum oder Projektarbeit)
- [4] **Informations- und Kommunikationstechnik (Bachelor of Science)**
(Po-Vers. 2009 | Wahlpflichtmodule, Wahlmodule, Seminar, Praktikum | Praktikum oder Projektarbeit)

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_
(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [3], [4])
Leistungsschein

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