

**Modulbezeichnung:** "Games with Cellular Automata" auf parallelen Rechnerarchitekturen (PParRA) 10 ECTS

Modulverantwortliche/r: N.N.

Lehrende: Marc Reichenbach, Michael Schmidt

Startsemester: WS 2012/2013 Dauer: 1 semester

Präsenzzeit: 110 Std.

Eigenstudium: 140 Std.

Sprache: Deutsch

**Lehrveranstaltungen:**

"Games with Cellular Automata" auf parallelen Rechnerarchitekturen (WS 2012/2013, Praktikum, 8 SWS, Michael Schmidt et al.)

**Inhalt:**

**Groß-skalierte parallele Architekturen**

- Einsatz von Cluster-Rechnern und Multi-Clustern
- Einsatz von homogenen und heterogenen Prozessorarchitekturen

**Klein-skalierte parallele Architekturen**

- Realisierung fein-granularer Prozessorarchitekturen für einfache intelligente optische Sensoren mit rekonfigurierbarer Hardware
- ASIC Design-Flow für fein-granulare Prozessorarchitekturen

**Ermittlung von Speed-up Werten für parallele Architekturen durch Messung**

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

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

[1] **Berufspädagogik Technik (Master of Education)**

(Po-Vers. 2010 | Studienrichtung Elektro- und Informationstechnik (Masterprüfungen) | Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik | Informatik | Praktikum Informatik)

[2] **Berufspädagogik Technik (Master of Education)**

(Po-Vers. 2010 | Studienrichtung Metalltechnik (Masterprüfungen) | Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik | Informatik | Praktikum Informatik)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "079#72#H", "Informatik (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien)", "Informatik (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen)", "Informatik (Bachelor of Science)" verwendbar.

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

"Games with Cellular Automata" auf parallelen Rechnerarchitekturen (Praktikum) (Prüfungsnummer: 716355)

Prüfungsleistung, mehrteilige Prüfung

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Teilnahme an den Praktikumseinheiten (verpflichtend) + erfolgreiche Bearbeitung der Praktikumsaufgaben (verpflichtend)

Erstablingung: WS 2012/2013, 1. Wdh.: SS 2013

1. Prüfer: Dietmar Fey