

# Studiengang Informationswissenschaft (Bachelor of Science)

## Wahlpflichtkatalog

### Themenbereich: Wissensrepräsentation und Informationsarchitektur

<b>Modulbezeichnung</b>	Hardware-Erweiterungen von Informationssystemen (Hardware enhancements to information systems)
<b>Belegnummer</b>	7607
<b>Studiengang / Verwendbarkeit</b>	Bachelorstudiengang Informationswissenschaft
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Elke Lang
<b>Dozent(in)</b>	Prof. Dr. Elke Lang
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Credits</b>	5 CP
<b>Prüfungsart</b>	Prüfungsstudienarbeit
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Inhalt</b>	Im "Internet der Dinge" spielen Informationssysteme eine wichtige Rolle. Anwendungsbereiche wie Smart Home, Automotive, Fabrik 4.0 und Location-Based Services werden erst möglich, wenn Informationssysteme mit ihrer Umgebung interagieren und Umgebungsinformationen aufnehmen und verarbeiten können. Voraussetzung dafür ist die Erweiterung der Hardware-Plattform um Komponenten, die mit Sensoren und Aktoren bestückt sind und dem Informationssystem entsprechende Fähigkeiten verleihen. Im Seminar werden die Funktionsweisen derartiger Komponenten vorgestellt und an praktischen Beispielen untersucht.
<b>Angestrebte Lernergebnisse (Learning Outcome)</b>	Grundlagen und Funktion typischer Komponenten von interaktiven Informationssystemen kennen und verstehen: Grundlagen einfacher Mikrocontroller-Programmierung am Beispiel von Arduino; typische Hardware-Bausteine und einfache elektronische Schaltungen aufbauen und in ein Informationssystem einbinden; Beispielszenarien analysieren, konzipieren und aufbauen.
<b>Niveaustufe / Level</b>	Fortgeschrittenes Niveau (advanced level course)
<b>Lehrform / SWS</b>	Seminar (4 SWS)
<b>Arbeitsaufwand / Workload</b>	128 Stunden
<b>Units (Einheiten)</b>	
<b>Notwendige Voraussetzungen</b>	
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Programmierwerkstatt
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jährlich
<b>Anerkannte Module</b>	Siehe § 19 ABPO

<b>Medienformen</b>	
<b>Literatur</b>	Wird im Kurs bekannt gegeben (Bücher) frei zugängliche elektronische Quellen werden im Moodle-Kurs im Abschnitt "Literatur" hinterlegt.

Stand: 21.02.2014, 10:04:51