

<b>Kursnummer:</b> IREN01	<b>Kursname:</b> Requirements Engineering	<b>Gesamtstunden:</b> 150 h  <b>ECTS Punkte:</b> 5 ECTS
<b>Kurstyp:</b> Pflicht, Wahlpflicht  Zu Details beachte bitte das Curriculum des jeweiligen Studiengangs  <b>Kursangebot:</b> WS, SS  <b>Course Duration:</b> Minimaldauer 1 Semester		<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine
<b>Kurskoordinator(en) / Dozenten / Lektoren:</b> Siehe aktuelle Liste der Tutoren im Learning Management System		<b>Bezüge zu anderen Modulen:</b> Siehe Modulbeschreibung
<p><b>Beschreibung des Kurses:</b></p> <p>Die frühen Phasen der Software-Entwicklung sind maßgeblich davon gekennzeichnet, dass fachliche und technische Anforderungen (engl. requirements) an das IT-System zu ermitteln sind. Die Anforderungsermittlung muss äußerst umsichtig betrieben werden, weil alle folgenden Aktivitäten im SW-Entwicklungsprozess auf der Grundlage der dokumentierten Anforderungen geplant und durchgeführt werden.</p> <p>In diesem Kurs werden Vorgehensweisen, Methoden und Modelle vermittelt, die eine strukturierte und methodische Ermittlung und Dokumentation von Anforderungen an betriebliche Informationssysteme ermöglichen.</p> <p><b>Kursziele:</b></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen für die IT-Unterstützung relevante Modelle zur Unternehmensmodellierung und haben Erfahrungen in der Modellierung.</li> <li>• kennen Techniken und Methoden zu Ermittlung von Anforderungen an IT-Systeme und können sie voneinander abgrenzen.</li> <li>• kennen Techniken zur Dokumentation von Anforderungen an IT-Systeme und haben Erfahrungen in deren Einsatz.</li> <li>• kennen Techniken zur Prüfung und Abstimmung sowie der Verwaltung von Anforderungen an IT-Systeme und können diese voneinander abgrenzen.</li> <li>• können für gegebene Projektsituationen eigenständig geeignete Techniken und Methoden des Requirements Engineering auswählen.</li> </ul> <p><b>Lehrmethoden:</b></p> <p>Die Lehrmaterialien enthalten einen kursabhängigen Mix aus Skripten, Video-Vorlesungen, Übungen, Podcasts, (Online-)Tutorien, Fallstudien. Sie sind so strukturiert, dass Studierende sie in freier Ortswahl und zeitlich unabhängig bearbeiten können.</p> <p><b>Inhalte des Kurses:</b></p> <p><b>1 Grundlagen und Begriffe des Requirements Engineering</b></p> <p><b>2 Grundlagen der Unternehmensmodellierung</b></p> <p><b>3 Modellierung von Geschäftsprozessen</b></p> <p>3.1 Aufbauorganisation</p>		

3.2 Geschäftsprozesse

3.3 Modellierung von Geschäftsprozessen

#### **4 Techniken der Anforderungsermittlung**

4.1 Befragungstechniken

4.2 Kreativitätstechniken

4.3 Beobachtungstechniken

4.4 Prototyping

#### **5 Techniken der Anforderungsdokumentation**

5.1 User Stories

5.2 Grundlagen der UML

5.3 UML-Use-Case-Diagramme

5.4 UML-Aktivitätsdiagramme

5.5 UML-Klassendiagramme

5.6 UML-Zustandsdiagramme

#### **6 Dokumentstrukturen für Anforderungsdokumente**

#### **7 Prinzipien und Techniken der Prüfung und Abstimmung von Anforderungen**

#### **8 Konfliktmanagement**

#### **9 Anforderungen verwalten**

#### **Literatur:**

- Allweyer, T. (2009): BPMN 2.0. Business Process Model and Notation. Einführung in den Standard für die Geschäftsprozessmodellierung. 2. Auflage, Books on Demand, Norderstedt. ISBN-13: 978-3839121344.
- Balzert, H. (2010): UML 2 kompakt mit Checklisten. 3. Auflage, Spektrum, Heidelberg. ISBN-13: 978-3827425065.
- Booch, G./Rumbaugh, J./Jacobson, I. (2006): Das UML Benutzerhandbuch. Addison-Wesley, Bonn. ISBN-13: 978-3827322951.
- Cohn, M. (2010): User Stories für die agile Software-Entwicklung mit Scrum, XP u.a. mitp, Frechen. ISBN-13: 978-3826658983.
- Freund, J./Rücker, B. (2012): Praxishandbuch BPMN 2.0. 3. Auflage, Hanser. München. ISBN-13: 978-3446429864.
- Gadatsch, A. (2012): Grundkurs Geschäftsprozess-Management. Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: Eine Einführung für Studenten und Praktiker. 7. Auflage, Vieweg+Teubner, Wiesbaden. ISBN-13: 978-3834824271.
- Pohl, K. (2008): Requirements Engineering. Grundlagen, Prinzipien, Techniken. 2. Auflage, dpunkt.verlag, Heidelberg. ISBN-13: 978-3898645508.
- Pohl, K./Rupp, C. (2011): Basiswissen Requirements Engineering. Aus- und Weiterbildung nach IREB-Standard zum Certified Professional for Requirements Engineering Foundation Level. 3. Auflage, dpunkt.verlag, Heidelberg. ISBN-13: 978-3898647083.

#### **Prüfungszugangsvoraussetzung:**

- Kursabhängig: Begleitende Online-Lernkontrolle (max. 15 Minuten je Lektion, bestanden / nicht bestanden)
- Kursevaluation

**Prüfungsleistung:**

Klausur, 90 Min.

**Zeitaufwand Studierenden (in Std.): 150**

Selbststudium (in Std.): 90

Selbstüberprüfung (in Std.) 30

Tutorien (in Std.): 30

Durch die weitere Nutzung der Seite stimmst du der Verwendung von Cookies zu.