

Modul

SWP - Softwarepraktikum

Bachelor Technische Informatik 2020

Version: 1 | Letzte Änderung: 03.09.2019 11:27 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Nissen

^ Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	SWP Nissen
Fachsemester	4
Dauer	1 Semester
ECTS	6
Zeugnistext (de)	Software-Praktikum
Zeugnistext (en)	Software Development Lab
Unterrichtssprache	deutsch
abschließende Modulprüfung	Nein

^ Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

SE - Software Engineering	Spezifikation und Modellierung von Systemen und Software mit UML, Modularisierung in Java, einfache Entwurfsmuster, grundlegende Verfahren zum Prüfen von Software, verschiedene Architekturen von Systemen und Software, Grundbegriffe der Qualitätssicherung, Kenntnisse in Versionsverwaltung
PI1 - Praktische Informatik 1	sehr gute praktische Beherrschung der Programmiersprache Java

PI2 -
Praktische Informatik 2

sehr gute praktische Beherrschung der Programmiersprache Java

PP -
Programmierpraktikum

sehr gute praktische Beherrschung der Programmiersprache Java

DB1 -
Datenbanken 1

Grundlagen der Speicherung in einer Datenbank und der Anfrage von Daten

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
In Systemen denken	Vermittelte Kompetenzen
fachliche Probleme abstrahieren und formalisieren	Vermittelte Kompetenzen
Informationen beschaffen und auswerten; Technische Zusammenhänge darstellen und erläutern	Vermittelte Kompetenzen
In vorhandene Systeme einarbeiten und vorhandene Komponenten sinnvoll nutzen	Vermittelte Kompetenzen
Komplexe technische Aufgaben im Team bearbeiten	Vermittelte Kompetenzen
Kommunikative und interkulturelle Fähigkeiten anwenden	Vermittelte Kompetenzen
Projekte organisieren	Vermittelte Kompetenzen
Typische Werkzeuge, Standards und Best Practices der industriellen Praxis kennen und einsetzen	Vermittelte Kompetenzen
Befähigung zum lebenslangen Lernen	Vermittelte Kompetenzen
Konzepte und Methoden der Informatik, Mathematik und Technik kennen und anwenden	Vermittelte Kompetenzen
Systeme entwerfen	Vermittelte Kompetenzen
Systeme realisieren	Vermittelte Kompetenzen
Systeme prüfen	Vermittelte Kompetenzen

^ Projekt

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Den studentischen Teams können System- und Komponentenspezifikationen vorgegeben werden und jedes Team realisiert dann eine Komponente des Systems (Entwurf, Implementierung, Test, Dokumentation). Die Teams nehmen im Anschluss eine Integration ihrer Komponenten zu einem Gesamtsystem vor und führen entsprechende Systemtestfälle durch. Hierbei sollen verschiedene Standardwerkzeuge zum Einsatz kommen.

Separate Prüfung

Benotet	Ja
Frequenz	Einmal im Jahr

Prüfungskonzept

Das Gesamtprojekt wird in mehrere Meilensteine unterteilt. Zu jedem Meilenstein müssen die Teams verschiedene Liefergegenstände (z.B. Klassendiagramm, implementierter Code, erstellte Testfälle, Kurzbeschreibung der GUI) abgeben. Diese Abgaben werden anhand von definierten Bewertungskriterien bzgl. ihrer Vollständigkeit und Qualität von den Veranstaltern beurteilt.

Jeder Liefergegenstand geht dabei mit einer bestimmten Gewichtung in die Beurteilung des Meilensteins ein. Jeder Meilenstein wiederum geht mit einer bestimmten Gewichtung in die Gesamtbewertung der Veranstaltung ein.

Die Gewichtungen und die Bewertungskriterien der Liefergegenstände sowie die Qualitätsanforderungen werden den Studenten zu Beginn der Veranstaltung in schriftlicher Form mitgeteilt.

Damit auch die individuelle Leistungsfähigkeit eines jeden Teilnehmers festgestellt werden kann, erfolgt am Ende der Veranstaltung ein Abschlusstest, in dem ein sehr kleines Beispielsystem von jedem Studierenden individuell entworfen und implementiert wird.

An diesem Beispielsystem werden nochmals alle Phasen des Projekts durchlaufen und es lässt sich hierdurch feststellen, ob ein Studierenden während des gesamten Projekts aktiv im Team mitgearbeitet hat. Das Ergebnis dieses Abschlusstest fließt in die Gesamtnote mit ein.