

Modul: Praxis der Software-Entwicklung [IN2INSWP]

Koordination: G. Snelting
Studiengang: Informatik (B.Sc.)
Fach: Praktische Informatik

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
6	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
PSE	Software-Entwicklung (S. 368)	4	W/S	6	G. Snelting

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO als benotete Erfolgskontrolle anderer Art. Die in den Anmerkungen genannten Artefakte werden separat benotet und gehen mit folgendem Prozentsatz in die Gesamtnote ein:

Pflichtenheft 10%
 Entwurf 30%
 Implementierung 30%
 Qualitätssicherung 20%
 Abschlusspräsentation 10%

Bedingungen

Das Modul muss zusammen mit dem Modul *Teamarbeit in der Software-Entwicklung* [IN2INSWPS] belegt werden. Der erfolgreiche Abschluss der Module *Grundbegriffe der Informatik* [IN1INGI], *Programmieren* [IN1INPROG] wird vorausgesetzt.

Empfehlungen

Die Veranstaltung sollte erst belegt werden, wenn alle Module aus den ersten beiden Semestern abgeschlossen sind.

Lernziele

Die Teilnehmer lernen, ein vollständiges Softwareprojekt nach dem Stand der Softwaretechnik in einem Team mit ca. 5-7 Teilnehmern durchzuführen. Ziel ist es insbesondere, Verfahren des Software-Entwurfs und der Qualitätssicherung praktisch einzusetzen, Implementierungskompetenz umzusetzen, und arbeitsteilig im Team zu kooperieren.

Inhalt

Erstellung des Pflichtenheftes incl. Verwendungsszenarien – Objektorientierter Entwurf nebst Feinspezifikation – Implementierung in einer objektorientierten Sprache – Funktionale Tests und Überdeckungstests – Einsatz von Werkzeugen (z.B. Eclipse, UML, Java, Junit, Jcov) – Präsentation des fertigen Systems

Anmerkungen

Zur Struktur: Das Praktikum gliedert sich in die Phasen Pflichtenheft, Entwurf und Feinspezifikation, Implementierung, Qualitätssicherung, Abschlusspräsentation. Alle Phasen werden nach dem Stand der Softwaretechnik objektorientiert und werkzeugunterstützt durchgeführt. Zu jeder Phase muss das entsprechende Artefakt (Pflichtenheft, UML-Diagramme mit Erläuterungen, vollständiger Java-Quellcode, Testprotokolle, laufendes System) in einem Kolloquium präsentiert werden. Das vollständige System wird von den Betreuern auf Funktionalität, Bedienbarkeit und Robustheit geprüft.

PSE kann im 3. oder 4. Semester besucht werden. Falls die Fakultät im 3. Sem nicht genug Plätze anbieten kann, werden die Anmeldungen bevorzugt, die die o.g. Empfehlung (erfolgreicher Abschluss der Module des 1. Studienjahres) erfüllen. Alle anderen Anmeldungen erhalten einen Platz im 4. Sem.

Modul: Teamarbeit in der Software-Entwicklung [IN2INSWPS]

Koordination: G. Snelting
Studiengang: Informatik (B.Sc.)
Fach: Schlüsselqualifikationen

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
2	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2400002	Teamarbeit und Präsentation in der Software-Entwicklung (S. 389)	1	W/S	2	G. Snelting, Dozenten der Fakultät für Informatik

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt als benotete Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO.

Teilnehmer müssen als Team von ca. 5 Studierenden Präsentationen zu den Software-Entwicklungsphasen Pflichtenheft, Entwurf, Implementierung, Qualitätssicherung sowie eine Abschlusspräsentation von je 15 Minuten erarbeiten. Teilnehmer müssen Dokumente zur Projektplanung, insbesondere Qualitätssicherungsplan und Implementierungsplan vorlegen und umsetzen.

Bedingungen

Das Modul kann nur in Verbindung mit dem Modul *Praxis der Software-Entwicklung* [IN2INSWP] absolviert werden. Der erfolgreiche Abschluss der Module *Grundbegriffe der Informatik* [IN1INGI] und *Programmieren* [IN1INPROG] wird vorausgesetzt.

Empfehlungen

Die Veranstaltung sollte erst belegt werden, wenn alle Module aus den ersten beiden Semestern abgeschlossen sind.

Lernziele

Die Teilnehmer erwerben wichtige nicht-technische Kompetenzen zur Durchführung von Softwareprojekten im Team. Dazu gehören Sprachkompetenz und kommunikative Kompetenz sowie Techniken der Teamarbeit, der Präsentation und der Projektplanung.

Inhalt

Auseinandersetzung mit der Arbeit im Team, Kommunikations-, Organisations- und Konfliktbehandlungsstrategien; Erarbeitung von Präsentationen zu Pflichtenheft, Entwurf, Implementierung, Qualitätssicherung, Abschlusspräsentation; Projektplanungstechniken (z.B. Netzplantechnik, Phasenbeauftragte).

Anmerkungen

Dieses Modul ergänzt das Pflichtmodul *Praxis der Software-Entwicklung* [IN2INSWP]. Es ist ein Pflichtmodul. Studierende, die die Schlüsselqualifikationen bereits in vollem Umfang vorliegen, aber das Modul *Praxis der Software-Entwicklung* [IN2INSWP] noch nicht bestanden haben, kontaktieren bitte das Service-Zentrum Studium und Lehre.

Lehrveranstaltung: Software-Entwicklung [PSE]**Koordinatoren:** G. Snelting**Teil folgender Module:** Praxis der Software-Entwicklung (S. 36)[IN2INSWP]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
6	4	Winter-/Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

Bedingungen

Die Voraussetzungen werden in der Modulbeschreibung erläutert.

Lernziele

Die Teilnehmer lernen, ein vollständiges Softwareprojekt nach dem Stand der Softwaretechnik in einem Team mit ca. 5-7 Teilnehmern durchzuführen. Ziel ist es insbesondere, Verfahren des Software-Entwurfs und der Qualitätssicherung praktisch einzusetzen, Implementierungskompetenz umzusetzen, und arbeitsteilig im Team zu kooperieren.

Inhalt

Erstellung des Pflichtenheftes incl. Verwendungsszenarien – Objektorientierter Entwurf nebst Feinspezifikation – Implementierung in einer objektorientierten Sprache – Funktionale Tests und Überdeckungstests – Einsatz von Werkzeugen (zB Eclipse, UML, Java, Junit, Jcov) – Präsentation des fertigen Systems

Medien

Unterlagen zu den vorangegangenen Lehrveranstaltungen des 1. und 2. Semesters, insbesondere zu *Programmieren* und *Softwaretechnik I*.

Lehrveranstaltung: Teamarbeit und Präsentation in der Software-Entwicklung [2400002]

Koordinatoren: G. Snelting, Dozenten der Fakultät für Informatik
Teil folgender Module: Teamarbeit in der Software-Entwicklung (S. 37)[IN2INSWPS]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2	1	Winter-/Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt als Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO.

Teilnehmer müssen als Team von ca. 5 Studierenden Präsentationen zu den Software-Entwicklungsphasen Pflichtenheft, Entwurf, Implementierung, Qualitätssicherung sowie eine Abschlusspräsentation von je 15 Minuten erarbeiten. Teilnehmer müssen Dokumente zur Projektplanung, insbesondere Qualitätssicherungsplan und Implementierungsplan vorlegen und umsetzen.

Bedingungen

Der erfolgreiche Abschluss der Module *Grundbegriffe der Informatik* [IN1INGI] und *Programmieren* [IN1INPROG] wird vorausgesetzt.

Empfehlungen

Die Veranstaltung sollte erst belegt werden, wenn alle Scheine aus den ersten beiden Semestern erworben wurden.

Lernziele

Die Teilnehmer erwerben wichtige nicht-technische Kompetenzen zur Durchführung von Softwareprojekten im Team. Dazu gehören Sprachkompetenz und kommunikative Kompetenz sowie Techniken der Teamarbeit, der Präsentation und der Projektplanung.

Inhalt

Auseinandersetzung mit der Arbeit im Team, Kommunikations-, Organisations- und Konfliktbehandlungsstrategien; Erarbeitung von Präsentationen zu Pflichtenheft, Entwurf, Implementierung, Qualitätssicherung, Abschlusspräsentation; Projektplanungstechniken (z.B. Netzplantechnik, Phasenbeauftragte).