

**Modul: Praxis der Software-Entwicklung [IN2INSWP]**

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

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
6	Jedes Semester	1

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
PSE1	Software-Entwicklung 1 (S. 360)	4	W	6	S. Abeck
PSE3	Software-Entwicklung 3 (S. 379)	4	W	6	B. Beckert
PSE4	Software-Entwicklung 4 (S. 380)	4	S	6	J. Beyerer
PSE5	Software-Entwicklung 5 (S. 381)	4	W	6	K. Böhm
PSE6	Software-Entwicklung 6 (S. 382)	4	W	6	R. Dillmann
PSE7	Software-Entwicklung 7 (S. 383)	4	S	6	U. Hanebeck
PSE8	Software-Entwicklung 8 (S. 384)	4	W	6	H. Hartenstein, J. Beyerer
PSE9	Software-Entwicklung 9 (S. 385)	4	S	6	J. Henkel
PSE10	Software-Entwicklung 10 (S. 361)	4	W	6	W. Karl
PSE11	Software-Entwicklung 11 (S. 362)	4	W	6	J. Müller-Quade
PSE12	Software-Entwicklung 12 (S. 363)	4	W	6	R. Reussner
PSE13	Software-Entwicklung 13 (S. 364)	4	W	6	P. Sanders
PSE14	Software-Entwicklung 14 (S. 365)	4	S	6	T. Schultz, F. Putze
PSE15	Software-Entwicklung 15 (S. 366)	4	S	6	G. Snelting
PSE16	Software-Entwicklung 16 (S. 367)	4	S	6	G. Snelting
PSE17	Software-Entwicklung 17 (S. 368)	4	S	6	W. Tichy
PSE18	Software-Entwicklung 18 (S. 369)	4	S	6	D. Wagner
PSE19	Software-Entwicklung 19 (S. 370)	4	W	6	H. Wörn
PSE20	Software-Entwicklung 20 (S. 371)	4	W	6	M. Zitterbart
PSE22	Software-Entwicklung 22 (S. 372)	4	W	6	A. Waibel
PSE23	Software-Entwicklung 23 (S. 373)	4	S	6	F. Bellosa
PSE25	Software-Entwicklung 25 (S. 374)	4	S	6	T. Schultz, M. Wand
PSE26	Software-Entwicklung 26 (S. 375)	4	S	6	C. Dachsbacher
PSE27	Software-Entwicklung 27 (S. 376)	4	W	6	M. Beigl
PSE28	Software-Entwicklung 28 (S. 377)	4	W	6	K. Böhm
PSE29	Software-Entwicklung 29 (S. 378)	4	W	6	U. Hanebeck

**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] und *Softwaretechnik I* [IN1INSWT1] 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.

## Modul: Teamarbeit in der Software-Entwicklung [IN2INSWPS]

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

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
2	Jedes Semester	1

### Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24511	Teamarbeit und Präsentation in der Software-Entwicklung (S. 402)	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.