

INF-BSc-115: Softwaretechnik (SWT)					BOSS-Nr. 60900	
Englischer Modultitel: Software Engineering						
Studiengänge: Bachelorstudiengang Informatik, Bachelorstudiengang Angewandte Informatik, Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik						
Turnus: jährlich im SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. oder 4. Semester		Credits: 4	Aufwand: 120 (45/75)
1	Modulstruktur					
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung		Typ	Credits	SWS
	1	Softwaretechnik		Vorlesung	3	2
	2	Übung zu Softwaretechnik		Übung	1	1
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch					
3	<p>Lehrinhalte Das Modul führt in das „Programming in the Large“ ein. Es behandelt die Konzeption, Organisation, Implementierung und Qualitätsprüfung von kleinen bis mittelgroßen Softwareprojekten. Einen großen Anteil im Modul nimmt dabei das Thema des Softwareentwurfs ein. Insbesondere behandelt das Modul die folgenden Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhebung, Erfassung und Management von Anforderungen an Softwaresysteme (inkl. methodischen Herausgehensweisen) • Projektmanagement zur Selbsthilfe • Softwareentwurf im Kleinen und Großen • Vertiefung des objektorientierten Paradigmas • Modellierungssprachen zur Kommunikation des Entwurfs • Domain-Driven Design • Wiederverwendung and APIs • Softwarequalität, Testen, Metriken und formale Methoden <p>Durch das Modul zieht sich die Prämisse, dass Softwareentwicklung ein ständiger Kommunikationsprozess auf verschiedenen Ebenen ist. Dadurch werden Studierende in die Lage versetzt nach erfolgreichem Abschluss an Softwareprojekten in vielfältigen Kontexten zu arbeiten.</p>					
4	<p>Kompetenzen Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden selbstständig</p> <ul style="list-style-type: none"> • Methoden zur Anforderungserhebung in der Softwareentwicklung einsetzen • aus Anforderungen einen Softwareentwurf entwickeln • für die Entwicklung eines Softwareentwurf erfolgreich Domain-Driven Design einsetzen • im Softwareentwurf die behandelten Entwurfsmuster einsetzen • im Softwareentwurf Modellierungssprachen (z.B. UML) anwenden • einen Softwareentwurf in einen Systementwurf mit Schnittstellen zu anderen Systemen und Komponenten weiterentwickeln • verschiedene Softwareentwürfe gegenüberstellen und diskutieren • für ein Softwareprojekt passende Qualitätskriterien und Metriken auswählen • für ein Softwareprojekt eine passende Projektmanagementmethode anwenden • Tests für ein Softwareprojekt entwickeln 					
5	<p>Prüfungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung: Klausur BOSS-NR. 60991 • Studienleistungen: Übungsschein in Element 2 BOSS-NR. 60941 <p>Die Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.</p>					
6	<p>Prüfungsformen und -leistungen [x] Modulprüfungen [] Teilleistung</p>					
7	<p>Teilnahmevoraussetzungen Erfolgreich abgeschlossen: Modul „Datenstrukturen Algorithmen und Programmierung 1 (DAP 1)“</p>					

8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Informatik, Angewandte Informatik und Wirtschaftsinformatik		
9	Modulbeauftragte/r JProf. Dr. B. Hermann	Zuständige Fakultät: Informatik	Beschluss Fakultätsrat: 03.09.2025