

BOSS-NR. 10600

Modul INF-BL-106: Software-Entwicklung BL (SE-BL)					
basiert auf:					
INF-BSc-115:		Softwaretechnik (im Modulhandbuch Informatik BSc)			
INF-BSc-116:		Software-Praktikum (im Modulhandbuch Informatik BSc)			
Studiengänge: Bachelor Lehramt Informatik Gy/Ge und BK					
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Credits	Aufwand	
jährlich zum Sommersemester	1 oder 2 Semester	4./5. Semester	7	210 (75/135)	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Software-Technik	V	3	2
	2	Übungen zu Software-Technik	Ü	1	1
	3	Software-Praktikum BL (SoPra-BL)	P	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch				
3	Lehrinhalte				
<p>Die Veranstaltung <u>Software-Technik</u> führt in das „Programming in the Large“ ein, wobei folgende Schwerpunkte gesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die graphische Modellierungssprache UML • Benutzung von Softwareentwicklungswerkzeugen • Elementare Entwurfsmuster und einfache Software-Architekturen • Vertiefung des objektorientierten Paradigmas • Grundzüge des Testens von Software-Systemen <p>In der Vorlesung werden Methoden und Verfahren aus der Software-Technik eingeführt, die Anwendung der Lehrinhalte in kleinen Beispielen erfolgt in den Übungen.</p> <p>Das <u>Software-Praktikum</u> führt in die Softwareentwicklung von Projekten ein. Diese werden in Kleingruppen mit etwa 8 Studierenden bearbeitet. Die Aufgabenstellungen erfordern von den Studierenden das Durchführen von Anforderungsanalyse, technischem Entwurf, Implementierung und Test. Zur Bearbeitung der Projekte werden die Notationen der UML eingesetzt, zur Implementierung die Programmiersprache JAVA. Die Themenstellungen der Aufgaben orientieren sich an realistischen Szenarien und vermitteln so einen ersten Eindruck von der industriellen Softwareproduktion. Neben der Lösung fachlicher Probleme wird auch in die Techniken der Gruppenarbeit eingeführt.</p>					
4	Kompetenzen				
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sollen die Studierenden in der Lage sein, bei der Durchführung von Software-Entwicklungsprojekten den Entwicklungsprozess zu planen, in den einzelnen Phasen des Projekts UML zur Modellierung sinnvoll einzusetzen und die Realisierung des Projekts durchzuführen. Sie sollen Werkzeuge und Entwurfsmuster einsetzen können, um die Projektaufgaben zu lösen, und sie sollen in der Lage sein, unterschiedliche Lösungsalternativen zu diskutieren.</p> <p>Die Studierenden sollen in der Lage sein, einfache Software-Entwicklungsprojekte durchzuführen. Sie können den Entwicklungsprozess in Abhängigkeit von einer gegebenen Aufgabenstellung planen und umsetzen und in den einzelnen Phasen des Projekts geeignete Modelle erstellen. Sie können diese Modelle umsetzen in eine Implementierung, die zu einem ausführbaren Softwareprodukt führt. Zudem können sie Gruppenarbeit organisieren und in einer Gruppe abgestimmt mitarbeiten.</p>					
5	Prüfungen				
<p><i>Modulprüfung: Klausur zu den Elementen 1 und 2</i> ^{BOSS-NR. 10691}</p> <p><i>Studienleistung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Übungsschein in Element 2 ^{BOSS-NR. 10641} <p><i>zusätzliche Voraussetzungen für den Modulabschluss:</i></p>					

	<ul style="list-style-type: none"> aktive Mitarbeit bei der Erstellung von Entwicklungsdokumenten und bei der Implementierung, aktive Mitarbeit bei der Projektbearbeitung im Element 3, Präsentation zu den Projekten ^{BOSS-NR. 10642} <p>Die Studienleistung 1 ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung. Das Modul gilt als bestanden, wenn die Modulprüfung und die zusätzlichen Voraussetzungen für den Modulabschluss erfolgreich absolviert wurden.</p>		
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen		
7	Teilnahmevoraussetzungen <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> Modul INF-BL-101 „Datenstrukturen Algorithmen und Programmierung 1 (DAP 1)“		
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Fach Informatik der Lehramtsbachelorstudiengänge für Gymnasien und Gesamtschulen und für Berufskollegs		
9	Modulbeauftragte/r Studiendekan; Dr. S. Dissmann; Prof. Dr. J. Rehof; Dr. D. Schmedding	Zuständige Fakultät Informatik	Beschluss Fakultätsrat 16.06.2010 Änderung Fakultätsrat 21.05.2014, 19.09.2018