

Modulname	Softwaretechnologie
Modulnummer	INF-25-Ba-SWT
Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent	Prof. Dr. Uwe Aßmann uwe.assmann@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die Methoden zur Entwicklung von Softwaresystemen. Sie sind in der Lage, eine systematische ingenieurtechnische Vorgehensweise unter Verwendung der Konzepte der Objektorientierung anzuwenden und dabei objektorientierte Modellierungs- und Programmiersprachen in Analyse, Entwurf und Implementierung einzusetzen.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind objektorientierte Modellierungssprachen, wie die Unified Modeling Language (UML) sowie Wiederverwendungsaspekte in einer objektorientierten Programmiersprache wie Java, mit besonderer Betonung auf der Verwendung von Klassenbibliotheken und Entwurfsmustern, die objektorientierte Analyse, dem Entwurf und der Architektur sowie Grundinformationen zum Projektmanagement, der agilen Softwareentwicklung und der Software-Qualitätssicherung.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesungen und der Übungen ist Deutsch.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Im Diplomstudiengang Informatik, im Bachelorstudiengang Informatik und im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik werden die im Modul INF-25-Ba-Prg Programmierung und RoboLab zu erwerbenden Kompetenzen, insbesondere das Programmieren von Klassenstrukturen und Prozeduren, vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Diplomstudiengang Informatik im Grundstudium ein Pflichtmodul. Das Modul ist im Bachelorstudiengang Informatik und im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik jeweils ein Pflichtmodul. Das Modul schafft die Voraussetzungen für die Module, die es unter Voraussetzungen für die Teilnahme benennen.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer. Bonusleistung zur Klausurarbeit ist das Lösen von rechnergestützten Übungsaufgaben im Umfang von 15 Stunden. Die Prüfungssprache ist Deutsch.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.

Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
------------------	---------------------------------