

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
BIW-D-BIW4-33 BIW-AD-BIW4-33	Software Systeme	Prof. Menzel bauinformatik@mailbox.tu- dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die für Bauingenieure relevanten Methoden des Software Engineering. Sie können Prozesse des Wissens- und Qualitätsmanagements für die Entwicklung und das Verwalten von Bausoftware anwenden. Sie besitzen die Kompetenz, übliche Softwarewerkzeuge und standardisierte Datenstrukturen zu erweitern und zu fachübergreifenden, integrierten Bausoftwaressystemen zusammenzuführen. Sie sind qualifiziert, ein integriertes Softwaresystem zur Unterstützung von Bauingenieurtätigkeiten zu konzipieren und zu entwickeln, welches sowohl die Vorgaben eines Bauprojekts erfüllt als auch die Einbindung proprietärer Softwareprogramme ermöglicht.	
Inhalte	Inhalte sind <ul style="list-style-type: none"> – Methoden des Software Engineering, – Schritte des Softwarelebenszyklus von Bausoftware, wie Anforderungsanalysen und System- und Objektmodellierung, Implementierung von Softwaresystemen, Wissens-, Qualitäts- und Teammanagement und – Methoden und Techniken zur Konzeption integrierter Softwaresysteme und zur Einbindung externer Softwarekomponenten. 	
Lehr- und Lernformen	3 SWS Vorlesung, 3 SWS Übung, Selbststudium Die Lehrsprache des Moduls kann Deutsch oder Englisch sein und wird jeweils vor Beginn der Moduleinschreibung von der Dozentin bzw. dem Dozenten konkret festgelegt und fakultätsüblich bekannt gegeben.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen werden die in den Modulen Grundlagen der Bauinformatik und Informationsmanagement und Numerische Mathematik bzw. Entwurf und Energieeffizienz zu erwerben den Kompetenzen vorausgesetzt. Im Diplom-Aufbaustudiengang Bauingenieurwesen werden grundlegende und erweiterte Kompetenzen der Bauinformatik und grundlegende Kompetenzen des Energetischen Bauens, wie sie beispielsweise in den vorstehend genannten Modulen erworben werden können, vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen ist das Modul ein Wahlpflichtmodul. Im Diplom-Aufbaustudiengang Bauingenieurwesen ist das Modul ein Wahlpflichtmodul.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegsammlung mit Kolloquium im Umfang von insgesamt 64 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 8 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 240 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.