

INF-BSc-253: Fachprojekt „Modellbildung und Simulation“					BOSS-Nr. 66300	
Englischer Modultitel: Undergraduate Project „Models and Simulation“						
Studiengänge: Bachelorstudiengang Informatik, Bachelorstudiengang Angewandte Informatik, Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik						
Turnus: nach Ankündigung		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 6. Semester		Credits: 7	Aufwand: 210 (60/150)
1	Modulstruktur					
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung		Typ	Credits	SWS
	1	Fachprojekt „Modellbildung und Simulation“		Fachprojekt	7	4
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch / englisch					
3	Lehrinhalte Das Fachprojekt gliedert sich in zwei Teile. Im ersten Teil werden durch Bearbeitung von Standardaufgaben grundlegende Konzepte der Simulation praktisch eingeübt und die eingesetzten Softwaresysteme kennen und nutzen gelernt. Der zweite Teil besteht aus einer umfangreicheren Modellierungsaufgabe, die in Gruppenarbeit gelöst werden soll. Die Standardaufgaben umfassen einfache Simulations- und Optimierungsaufgaben wie die Modellierung einer Autowaschstraße oder eines einfachen Reihenfolgeproblems. Die Projektaufgaben werden jeweils neu gestellt und berücksichtigen den vollständigen Zyklus der modellgestützten Analyse von der realen Problemstellung, über die Modellbildung und Datenerhebung, zur Modellanalyse bis hin zur Systemverbesserung durch Optimierung des Modells. Die Gruppengröße beträgt, je nach Teilnehmendenzahl, 3 bis 6 Studierende.					
4	Kompetenzen Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • Methoden zur Datenaufbereitung, Modellerstellung und Modellauswertung nutzen, • die Modellierung und Simulation eines kleineren Anwendungsproblems in einer Gruppe selbstständig durchführen, • aktuelle Simulations- und Optimierungssoftware nutzen, • die Ergebnisse einer Modellierungsstudie dokumentieren und präsentieren. 					
5	Prüfungen Voraussetzung für den Modulabschluss: Dokumentation und Vorführung der Einzelaufgaben BOSS-NR. 66391					
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfungen <input type="checkbox"/> Teilleistung					
7	Teilnahmevoraussetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Erfolgreich abgeschlossen: -keine- • Vorausgesetzte Kenntnisse: Wahlpflichtmodul „Modellgestützte Analyse und Optimierung“ 					
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Informatik, Angewandte Informatik, und Wirtschaftsinformatik					
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. P. Buchholz		Zuständige Fakultät: Informatik		Beschluss Fakultätsrat: 03.09.2025	