

Modul: Computer Algebra		
Lern- und Qualifikationsziele: In der Vorlesung werden wichtige Algorithmen der Computeralgebra behandelt, die die Grundlage von Computeralgebrasystemen wie Maple und Mathematica sind. Themen sind der Euklidische Algorithmus, modulare Arithmetik, Operationen in Polynomringen, Polynomfaktorisierung, Elimination in polynomiellen Gleichungssystemen, Resultanten, Gröbnerbasen, und das Verhalten von Lösungen polynomieller Gleichungssystemen unter Störungen.		
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Abschluß des Grundstudiums Informatik		
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung auf deren Grundlage die SP vergeben werden
VL + Übungen/Prakt.	4 + 2	8 SP: Vorlesung (4 SWS) mit begleitender Übung bzw. Praktikum (2 SWS), Selbststudium, Aufgaben (bewertet und korrigiert, in der Übung besprochen).
Voraussetzung für die Vergabe von Studienpunkten	Für die korrekte Bearbeitung der Aufgaben werden Punkte vergeben. Eine Mindestpunktzahl ist die Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Prüfung am Ende des Semesters. Bei bestandener Prüfung werden Studienpunkte vergeben.	
Häufigkeit des Angebotes	unregelmäßig	
Dauer des Moduls	1 Semester	