

Enhanced Simulation with ANSYS					
Masterstudiengang: Konstruktiver Ingenieurbau					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Enhanced Simulation with ANSYS	V + Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch / Englisch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen nichtlinearer Berechnungen mittels ANSYS – Simulation großer Verformung – Simulation von Umformprozessen mit plastischem Material – Erweiterte Materialmodelle für Beton – Simulation von Kontaktproblemen – Thermomechanische Kopplung – Kopplung von Subnetzen an das globale FE-Netz 				
4	Kompetenzen Die Studierenden beherrschen übergeordnete Prozesse der Finite Elemente Methode als Werkzeug für Parameterstudien und detaillierte Bauteilbemessung. Die verschiedenen Schritte der Modellbildung können zum Ausbau der Modellierungstiefe genutzt werden. Die Studierenden sind in der Lage, das Simulationswerkzeug ANSYS sicher zu bedienen und die Ergebnisse zu interpretieren. Dazu gehört das Verständnis für entsprechende Algorithmen sowie für nichtlineare Effekte im Modell.				
5	Prüfungen Hausübung mit Kolloquium				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen Engineering with ANSYS				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Konstruktiver Ingenieurbau - WPF-Module: 410 oder 411 / 413 oder 414 Vertiefung: Numerische Mechanik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Ingo Münch		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		