

GB1_016	Datenverarbeitung und CAD in der Gebäudetechnik		 HAW Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen Holzminden
Modulverantwortung:	Dipl.-Ing. Leopold Macke		
Qualifikationsziele:	Die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> ▷ können ein Softwarepaket zur numerischen Lösung von mathematischen Aufgaben anwenden und Berechnungsergebnisse grafisch darstellen ▷ können mit der integrierten Skriptsprache für sich wiederholende Aufgaben Programme erstellen ▷ kennen die Grundfunktionen eines Computeralgebrasystems (CAS) ▷ sind in der Lage mithilfe eines CAS algebraische Aufgaben und Aufgaben der Analysis zu lösen ▷ kennen die Grundlagen des BIM (Building Information Modeling) ▷ haben einen Überblick über den Workflow beim BIM gestützten Bauen ▷ kennen die Grundlagen einer Software um BIM geeignete 3-D Modelle zu erstellen ▷ können die zur Verfügung gestellten parametrischen Bauteile einsetzen und eigene erstellen ▷ kennen die Schnittstellen zu AVA-Programmen und Software zur Ablaufplanung und können entsprechende Bauteilattribute erstellen 		
Lehrinhalte:	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Aufbau und Möglichkeiten eines CAS ▷ Interaktive Anwendung eines CAS unter Verwendung von Skalaren, Vektoren und Matrizen ▷ Erstellung von Skripten für ein CAS mit Ein- und Ausgaben, Schleifen und Verzweigungen ▷ Numerische und grafische Ausgabe von Berechnungsergebnissen ▷ Das BIM-Modell, Parametrik der Bauteile, Elementklassifizierung, ▷ Modellierung mit Ebenen und Geschosshöhen, Wänden, Fenstern und Türen, Decken, Dächern und Materialien ▷ Erstellen von Topographie, Räumen und Bauteillisten ▷ Auswertung mit Bauteillisten und Datenexport zu AVA- und Ablaufplanungssoftware 		
Vorkenntnisse:	▷ keine		
Workload:	Leistungspunkte:	▷ 6	
	Kontaktstudium:	▷ 60 Lehrstunden	
	davon Labor:	▷ 0 Lehrstunden	
	Selbststudium:	▷ 120 Stunden	
Prüfungs-/ Studienleistung:	▷ Klausur (K3) / 6 CP / PL		
	▷ Klausur (K1,5) / 3 CP / PL und Studienarbeit (S) / 3 CP / PL		
	▷ Studienarbeit (S) / 6 CP / PL		
Weitere Informationen:	Angebot im Semester:	▷ 1. Semester	
	Sprache:	▷ Deutsch	
	Lehr-/Lernformen:	▷ Vorlesung	
▷ Seminar ▷ Übungen			