

Modulname	LabVIEW			Modulcode	BW-E3		
Veranstaltungsname	LabVIEW in der Mess- und Automatisierungstechnik				WPM		
Semester	7. Semester	WS	Dauer: 1 Semester	Gruppengröße: 12 Personen	Sprache: deutsch		
Verantwortlich	Bauwissenschaften	Abteilung Bauwissenschaften		Abteilungsleiter Bauwissenschaften			
Lehrende/r	Dr.-Ing. Bernd Proff						
Zuordnung zum Studiengang	Bauingenieurwesen				Bachelor		
Lernziele	Im Rahmen der Vorlesung erhalten die Studierenden Einblick in den Bereich der graphischen Entwicklungsumgebung LabVIEW. Mithilfe grundlegender Designvorlagen und Architekturen werden LabVIEW-Anwendungen für Mess- und Prüfanwendungen, Gerätesteuerung, Datenprotokollierung und Messwertanalyse entwickelt.						
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der LabVIEW Programmierung • Prinzipien der Datenflussprogrammierung • Entwicklungsprozess für virtuelle Instrumente (VI) • Gebräuchliche VI-Architekturen • Praktiken zur Fehlerbehandlung • Betrachtung der Leistungsfähigkeit und Skalierbarkeit von Anwendungen • Entwickeln und implementieren von Stand-alone-Anwendungen • Grundlagen des Workflows zur Realisierung von LabVIEW Projekten im Bereich der Mess- und Automatisierungstechnik 						
Literatur	www.ni.com Georgi, Metin: Einführung in LabVIEW, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag Reim, Kurt: LabVIEW-Kurs, Vogel Buchverlag						
Empfohlene Voraussetzung	a) vorhergehende Module			Bauinformatik			
	b) für nachfolgende Module oder Vertiefungsrichtung im MA-Studiengang			Experimentelle Abschlussarbeiten			

Zusammensetzung der Modulprüfung/ Modulnote	Stellenwert der Modulnote in der Endnote
Klausurarbeit, 2 Std. oder mündliche Prüfung, 45 Min. (100%)	1/30

Work Load in [h]	SWS	Präsenzzeit *)	Vor- und Nachbereitung	Prüfungsvorbereitung	Work Load
a) Vorlesung	2	28	12	32	72
b) Übung	2	28	48	32	108
*) 1 SWS entspricht 14 h bei einem Durchschnitt von 14 Wochen pro Semester			Σ Work Load		180 [h]
**) 1 Credit (CR) entspricht einem Work Load (Arbeitszeit) von 30 h			Credits CR **		6