

KURSBESCHREIBUNG

Kurstitel	Grafische Programmierung mit LabView
Kurs-ID	220
Kursverantwortlicher	AWP- und Sprachenzentrum
Name der Lehrbeauftragten	Andreas Baumgartner
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung mit Übungen am PC
SWS	2
ECTS	2
Art der Prüfung	Studienarbeit (kleineres Softwareprojekt)
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursziele	<p>Die Studenten erlernen die Grundlagen der Programmiersprache LabView</p> <p>Lernziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen der grundlegenden Funktionen von LabView • Eigenständiges Erstellen von Programmen • Kommunikation mit Geräten über gängige Schnittstellen • Datenerfassung mit Wandlerkarten • Anwendung von strukturiertem, modularem Softwareaufbau
Kursinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in LabView 2. Modulares Programmieren 3. Wiederholung und Schleifen 4. Arrays und Cluster 5. Datenausgabe mit Graphen 6. Entscheidungen 7. Strings und Datei I/O 8. Datenerfassung und Waveforms 9. Instrumentensteuerung 10. Anpassung von VIs 11. Softwareentwurfsmethoden 12. Kommunikation zwischen parallel laufenden Programmteilen 13. Ereignisgesteuerte Programmierung 14. Steuerung der Benutzeroberfläche
Lehrmethoden	Vorlesung mit Übungen am PC
Empfohlene Literatur	<p>Wolfgang Georgi, Einführung in LabVIEW, Hanser-Verlag 2009;</p> <p>National Instruments, Kurshandbücher Basics I und Basics II, 2009;</p> <p>Bernward Mütterlein, Handbuch für die Programmierung mit LabView, Spektrum Akademischer Verlag, 2007</p>
Besonderes	Rechnerraum notwendig