

AUSFÜLLHILFE: BEWEGEN SIE DEN MAUSZEIGER ÜBER DIE ÜBERSCHRIFTEN. AUSFÜHRICHE HINWEISE: [LEITFADEN MODULBESCHREIBUNG](#)

LabVIEW-Programmierung					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots jedes Semester	Dauer
	90 h	3			1 Semester
1	Lehrveranstaltungen		Sprache	Kontaktzeit	Selbst-studium geplante Gruppengröße
	a) LabVIEW-Programmierung		Deutsch/ englisch	a) 4 h	a) 86 h a) 20
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	<p>Wissen(1): Nachdem Studierende die Lehrveranstaltung erfolgreich absolviert haben, sind sie in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Struktur von LabVIEW-Programmen zu beschreiben • Datentypen und fehlerhafte Verbindungen im Blockdiagramm zu erkennen • LabVIEW-spezifische Begriffe wiederzugeben • Die wichtigsten Elemente der Funktionspalette wiederzugeben <p>Anwendung(3): Nachdem Studierende die Lehrveranstaltung erfolgreich absolviert haben, sind sie in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigene LabVIEW-Programme und wiederverwendbare Programmeinheiten (SubVIs) zu entwickeln und zu dokumentieren • Darstellen, wie man SubVIs gegen Fehlbedienung absichert • Arrays, Schleifenkonstrukte, Fallunterscheidungen, Sequenzen und Formelknoten sinnvoll zu nutzen • Cluster zu nutzen • Den Datenfluss in einem LabVIEW-Programm zu beschreiben • Externen Code aus LabVIEW aufzurufen <p>Analyse (4): Nachdem Studierende die Lehrveranstaltung erfolgreich absolviert haben, sind sie in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laufzeitfehler in LabVIEW-Programmen durch systematische Anwendung des Debuggers zu diagnostizieren 				
3	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> • Virtuelle Instrumente, SubVIs, Dokumentation von Vis • Schleifen, Arrays, Debugging • Case-Struktur, Sequenzen, Formelknoten • Externen Code aus LabVIEW nutzen: Dynamic Link Libraries, ActiveX Controls, MATLAB • Datenerfassung: Analogen Ein- und Ausgabe, Digitale Ein- und Ausgabe, Instrumentensteuerung 				
4	Lehrformen				

Version	Erstellt von	Freigabe (Datum/Kürzel)	Gültig ab
1.3	jr	Jr/23.08.2018	23.08.2018

	a) Blended Learning: Online-Kurs mit Präsenztermin
5	Teilnahmevoraussetzungen Die Grundlagen der Programmierung und eine textbasierte Programmiersprache sollten vertraut sein.
6	Prüfungsformen 1 sbA (Bearbeitung von Aufgaben zu den einzelnen Kurseinheiten)
7	Verwendung des Moduls Wahlpflichtveranstaltung in verschiedenen Studiengängen
8	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Edgar Jäger
9	Literatur Georgi, W., Metin, E.: Einführung in LabVIEW. Hanser Fachbuchverlag, 4. Aufl., April 2009

Version	Erstellt von	Freigabe (Datum/Kürzel)	Gültig ab
1.3	jr	Jr/23.08.2018	23.08.2018