

Lehrveranstaltung: Graphische Programmierung mit LabVIEW

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Graphische Programmierung mit LabVIEW Graphical Programming in LabVIEW
Veranstaltungskürzel	XGPL
Lehrperson(en)	Dipl.-Ing. Lederer, Manfred (manfred.lederer@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Unregelmäßig
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse	
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>	
<p>Die Studierenden kennen die Grundstruktur zur Programmierung von LabVIEW-Programmen.</p> <p>Die Studierenden können die Besonderheiten einer LabVIEW- Programmierung mittels graphischer Strukturierung und graphischer Programmierung anwenden. Sie können in den Grundstrukturen wie Frontpanel und Blockdiagramm programmieren. Die Studierenden sind in der Lage sein, die Möglichkeiten der Programmierung mittels LabVIEW in eine praktische Anwendung zu übertragen. Sie können mittels LabVIEW komplexe Windows-Applikationen (VI's) erstellen.</p>	

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Einsatzgebiete für LabVIEW. Die Entwicklungsumgebung. Frontpanel und Blockdiagramm. Grundstrukturen der Graphischen Programmierung. Arbeiten mit Objekten und Visualisierung von Daten. Schieberegisteranwendung zur rekursiven Programmierung. Programmierung von Simulations- und Anzeigen aus verschiedenen Bereichen der Mess- und Regelungstechnik. Einsatz von Analysefunktionen wie z.B FFT. Kommunikation (Data Aquisition, RS232, IEEE488, Ethernet) In jeder Veranstaltung wird ein komplettes Programm mit neuem und erweitertem Funktionsumfang erstellt.
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. LabVIEW Das Grundlagenbuch, Addison Wesley Verlag, ISBN 3-8273-1714-2 2. LabVIEW Das Anwenderbuch, Prentice Hall, ISBN 3-8272-589-0 3. LabVIEW für Studenten, Pearson Studium, ISBN: 3-8273-7154-6 4. LabVIEW 7 Express Studentenversion Software Artikel-Nr.: 176952-005

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	SWS
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen	
XGPL - Klausur	Prüfungsform: Klausur Dauer: 90 Minuten Gewichtung: 0% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Nein Benotet: Nein

XGPL - Übung	Prüfungsform: Übung Gewichtung: 0% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Nein Benotet: Nein
Unbenotete Lehrveranstaltung	Ja