

Modulbezeichnung	Objektorientierte Methoden zur Hardwaresteuerung	
Semester	WPF	
Dauer	1 Semester	
Art	Wahlpflichtfach	
ECTS-Punkte	5	
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)	Programmieren 2	
Empf. Voraussetzungen	Programmieren 3, Java 2	
Verwendbarkeit	BaI, BaE, BaEP	
Prüfungsform und -dauer	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen	
Lehr- und Lernmethoden	Seminar, Praktikum, Studentische Arbeit	
Modulverantwortlicher	R. Wenzel	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, Möglichkeiten der objektorientierten Programmierung zur Steuerung und Synchronisation von Hardwarebaugruppen einzuschätzen und anzuwenden. Sie können Vergleiche zum prozeduralen Ansatz vornehmen und einen optimalen Entwurf, sowie die zugehörige Implementierung selbstständig vornehmen und begründen.	
Lehrinhalte	Es werden grundlegende Prinzipien des Datenaustausches und dabei wesentlicher Aspekte als Einführung wiederholt. Prozesse, die z.B. im Hintergrund laufen (Threads) werden hinsichtlich ihrer Anwendung erläutert und an Beispielen veranschaulicht. Die Studierenden sind in der Lage, Zusammenhänge der Kommunikation und des Programmentwurfs zu erkennen.	
Literatur	Isernhagen, R: Softwaretechnik in C und C++, Hanser, 2004 Wenzel, R. Vorlesung Programmieren 1 und 2, HS-Emden-Leer, seit 2004	
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
R. Wenzel	Objektorientierte Methoden zur Hardwaresteuerung	4