

Betriebssysteme				
<i>Operating Systems</i>				
Modulnummer	Workload	Credits	Häufigkeit des Angebots	Dauer
32351	300 h	10	jedes Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen			
	Kurs-Nr.	Kurs-Titel		Workload
	01802	Betriebssysteme		300 h
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			
	Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis über Aufgaben, Aufbau und die Funktionsweise eines Betriebssystems entwickelt. Sie können Designentscheidungen für die Anpassung eines Betriebssystems an Anforderungsprofile begründet treffen. Durch die Teilnahme an der Kurs-Newsgroup wird das Einüben wissenschaftlicher Kommunikation gefördert.			
3	Inhalte			
	Das Modul behandelt die Funktionsweise von modernen Betriebssystemen aus einer benutzungsorientierten Sicht. Schwerpunktmäßig werden die Dienste vorgestellt, die ein Betriebssystem einem Anwendungsprogramm oder einem Benutzer anbietet. Um diese Dienste verstehen und einschätzen zu können, werden die wichtigsten Prinzipien und Techniken ihrer Realisierung vorgestellt. Themenschwerpunkte sind: Aufgaben und Architektur von Betriebssystemen, Geräteverwaltung und Dateisysteme, Arbeitsspeicherverwaltung, Prozessverwaltung und parallele Prozesse sowie Prozesskommunikation, Sicherheit und Kommandointerpreter. Die Arbeitsweise mit einem Betriebssystem wird in praktischen Übungen vermittelt.			
4	Lehrformen			
	Kursmaterial Einsendeaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung Internetgestütztes Diskussionsforum Betreuung und Beratung durch Lehrende			
5	Teilnahmevoraussetzungen			
	Formal:	Gemäß Prüfungsordnung des jeweiligen Studienganges		
	Inhaltlich:	Studierende sollten		
		<ul style="list-style-type: none"> • bereits mit der algorithmischen Denkweise vertraut sein und wenigstens eine höhere Programmiersprache (wie Java, Ada, Modula-2, oder Pascal) kennen, • dabei wenigstens ein Betriebssystem (z.B. MS-DOS oder eine UNIX-Variante) zumindest oberflächlich kennengelernt haben, • gängige Datenstrukturen wie Listen oder Bäume kennen (bspw. aus Modul 31221 „Einführung in die objektorientierte Programmierung“) und • möglichst (aber nicht notwendigerweise) Kenntnisse über Architektur und Funktionsweise digitaler Rechner sowie über den Instruktionssatz einer CPU haben. 		
6	Prüfungsformen			
	Benotete mündliche Prüfung			
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten			
	Die Leistungspunkte werden vergeben, wenn die mündliche Modulprüfung bestanden worden ist.			
8	Verwendung des Moduls			
	Bachelorstudiengang Informatik Masterstudiengang Informatik Masterstudiengang Praktische Informatik Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik			
9	Stellenwert der Note für die Endnote			
	Gemäß Prüfungsordnung des jeweiligen Studienganges			

10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Univ.-Prof. Dr. Jörg M. Haake
11	Sonstige Informationen –