

## Moduldetails

### TIAI2008: Betriebssysteme

Modulname	Betriebssysteme
Modulnummer	TIAI2008
Modultyp	Kernmodul
ECTS Creditpoints	3
Studienjahr	2
Dauer	1
Semesterwochenstunden	4
Workload Präsenz (h)	48 h
Workload Selbststudium (h)	42 h
Lehrveranstaltungen (Units)	-- Lehrform Vorlesung
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	Historische Entwicklung der Betriebssysteme kennen lernen Aufgaben und Methoden moderner Betriebssysteme kennen Aufbau und Arbeitsweise eines Betriebssystems verstehen Ausgewählte Betriebssystem-Funktionen erarbeiten

<b>Lerninhalte</b>	<p>Einführung</p> <p>Historischer Überblick</p> <p>Betriebssystem-Konzepte</p> <p>Prozesse und Threads</p> <p>Einführung in das Konzept der Prozesse</p> <p>Prozesskommunikation</p> <p>Übungen zur Prozesskommunikation: Klassische Probleme</p> <p>Scheduling von Prozessen</p> <p>Threads</p> <p>Speicherverwaltung</p> <p>Einfache Speicherverwaltung ohne Swapping und Paging</p> <p>Swapping</p> <p>Virtueller Speicher</p> <p>Segmentierter Speicher</p> <p>Dateien und Dateisysteme</p> <p>Dateien</p> <p>Verzeichnisse</p> <p>Implementierung von Dateisystemen</p> <p>Sicherheit von Dateisystemen</p> <p>Schutzmechanismen</p> <p>Neue Entwicklungen: Log-basierte Dateisysteme</p> <p>Ein- und Ausgabe</p> <p>Grundlegende Eigenschaften der I/O-Hardware</p> <p>Festplatten</p> <p>Terminals</p> <p>Die I/O-Software</p> <p>Anwendung der Prinzipien auf reale Betriebssysteme: UNIX und Windows</p> <p>UNIX</p> <p>Windows NT, 2000, XP</p>
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Zu den Modultypen:

**Kernmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

**Allgemeines Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

**Lokales Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.