

Modulbezeichnung:	<b>Rechnernetze und Betriebssysteme</b>					Kurzbeschreibung: <b>Ba4-054</b>
Art des Studiengangs:	<b>Bachelor</b>					
Semester:	<b>4</b>					
Modulverantwortliche(r):	<b>Prof. Dr. rer. nat. Thomas Linkugel</b>					
Dozent(in):	<b>Prof. Dr. rer. nat. Thomas Linkugel, N.N.</b>					
Sprache:	<b>Deutsch</b>					
Zuordnung zum Curriculum:	Wahlmodule geeignet für den Studiengang bzw. Schwerpunkt: <b>Wahlpflichtmodul für Schwerpunktstudium, EI-I</b>					
Lehrform / SWS:	SWS gesamt: 5					
	davon:	Vorlesung <b>3</b>	Übung <b>1</b>	Praktikum <b>1</b>	Seminar <b>0</b>	Projekt <b>0</b>
Arbeitsaufwand:	Std. gesamt: <b>180</b>	davon Eigenst.: <b>105</b>		davon Präsenz: <b>75</b>		
Credits:	<b>6</b>					
Voraussetzungen:	<b>Informatik 1 und 2</b>					
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- auf der Basis ihrer grundlegenden Kenntnisse über Rechnernetze, Betriebssysteme und Programmierung die Struktur der Vernetzung moderner technischer Systeme (Hard-Software, Internet of Things, Industrie 4.0,...) ableiten.</li> <li>- diese vernetzten Systeme auf Fallbeispiele anwenden.</li> <li>- im Rahmen des Praktikums eigenständig Systeme entwerfen und implementieren.</li> <li>- sich in Arbeitsgruppen organisieren, ihre Arbeitsergebnisse darstellen und kritisch diskutieren.</li> </ul>					
Inhalt:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Wiederholung und Vertiefung des OSI-Referenzmodells am Beispiel von TCPIP</li> <li>2.Linux und Derivate wie mobile Betriebssysteme</li> <li>3.Verteilte Systeme</li> <li>4.Virtualisierung und Cloud-Computing</li> <li>5.IT-Sicherheit</li> <li>6.Internet of Things und Industrie 4.0 Grundlagen und Anwendungen anhand von Beispielen aus der Praxis</li> </ol>					
Studien-,Prüfungsleistung:	<b>K2 (PL), LP (SL)</b>					