

## Betriebssysteme und Netzwerke

<b>Code</b> IBN	<b>Name</b> Betriebssysteme und Netzwerke	
<b>LP</b> 8	<b>Dauer</b> ein Semester	<b>Angebotsturnus</b> jedes Sommersemester
<b>Format</b> Vorlesung 4 SWS + Übung 2 SWS	<b>Arbeitsaufwand</b> 240 h; davon 90 h Präsenzstudium 15 h Prüfungsvorbereitung 135 h Selbststudium und Bearbeitung der Übungsaufgaben (eventuell in Gruppen)	<b>Verwendbarkeit</b> B.Sc. Angewandte Informatik B.Sc. Informatik
<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Lehrende</b> Artur Andrzejak	<b>Prüfungsschema</b> 1+1
<b>Lernziele</b>	Die Veranstaltung führt in die Grundlagen der Betriebssysteme und Netzwerke moderner Rechner ein. Sie vermittelt notwendiges Grundwissen über die Abläufe innerhalb eines Rechners und die Abwicklung der Kommunikation zwischen ihnen.	
<b>Lerninhalte</b>	<p>Themen der Betriebssystemtechnik sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prozesse und ihre Verwaltung,</li> <li>- Verwaltung des Speichers im Rechner,</li> <li>- Prozesssynchronisation,</li> <li>- Nebenläufigkeit und Verklemmungen,</li> <li>- Scheduling,</li> <li>- Eingabe/Ausgabe und Dateiverwaltung</li> </ul> <p>Themen der Netzwerktechnik sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schichtenmodell der Rechnerkommunikation,</li> <li>- Direktverbindungsnetze,</li> <li>- Paketvermittlung,</li> <li>- Internetworking,</li> <li>- Ende-zu-Ende-Protokolle,</li> <li>- Überlastkontrolle,</li> <li>- Anwendungen.</li> </ul>	
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	empfohlen sind: Einführung in die Praktische Informatik (IPI)	
<b>Vergabe der LP und Modulendnote</b>	Das Modul wird mit einer benoteten Klausur abgeschlossen. Die Modulendnote wird durch die Note der Klausur festgelegt. Für die Vergabe der LP gilt die Regelung aus dem Kapitel Prüfungsmodalitäten.	

<b>Nuetzliche Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Moderne Betriebssysteme. Andrew S. Tanenbaum und David J. Wetherall, 5. (oder frühere) Auflage, Pearson Studium, August 2012.</li><li>- Operating system concepts. Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin, und Greg Gagne. 9. (oder frühere) Auflage, John Wiley &amp; Sons, Dezember 2012.</li><li>- Computernetzwerke: der Top-Down-Ansatz. James F. Kurose und Keith W. Ross. 6. (oder frühere Auflage , Pearson Studium, März 2014.</li></ul>
-----------------------------	--