

HOCHSCHULE FURTWANGEN UNIVERSITY				
Studiengang Wirtschaftsinformatik Bachelor				
Titel	Netzdesign			
Dozent	Prof. Dr. Jürgen Scherff			
Einordnung	6. Semester	6 SWS	7 credits	Pflichtfach
Arbeitsaufwand	Gesamt: 210 Std.	Präsenz: 90 Std.	Vor- und Nachbereitung: 100 Std.	Prüfung und Vorbereitung: 20 Std.
Gewichtung	<ul style="list-style-type: none"> • Informatik: hoch • Betriebswirtschaft: gering • Andere Grundlagenfächer: keine • Schlüsselqualifikationen: mittel 			
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Computernetze 			
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhänge zwischen betrieblichen Netzwerkanforderungen und technologischen Netzwerkgrenzen kennen und verstehen • Designlösungen für Campus Networks und Corporate Networks kennen, verstehen und entwickeln • Konfiguration von Netzwerkgeräten (Routern, Switches) verstehen und durchführen können 			
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Netzwerkarchitekturen für Unternehmen • Layer-2-Protokolle • Layer-3-Protokolle • Das hierarchische Netzdesignmodell • Kapazitätsanforderungen für Unternehmensnetze • Qualitätsanforderungen für Unternehmensnetze • Design von Campus Networks • Design von Corporate Networks • Konfiguration von Cisco-Routern und -Switches 			
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Scherff: <i>Grundkurs Computernetze</i>, Vieweg Verlag 2006, ISBN 3-528-05902-8 • Borowka: <i>Netzwerk-Technologien</i>, MITP Verlag 2002, ISBN 3-8266-4093-4 • Quinn-Andry; Haller: <i>Netzwerk-Design</i>, Markt+Technik Verlag 1998, ISBN 3-8272-2032-7 • Teare; Paquet: <i>Campus Network Design Fundamentals</i>, Pearson Education 2006, ISBN 1-58705-222-9 • Wright: <i>IP-Routing Grundlagen</i>, Markt & Technik Verlag 1999, ISBN 3-8272-5534-1 • Cisco Systems: <i>CCNA Companion Guide, Bände 1/2 und 3/4</i>, Cisco Press 2003, ISBNs 1-58713-110-2, 1-58713-113-7 			
Lehr- und Lernmethoden	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung mit gemeinsamen Übungen • Präsentationen (Referate) • Laborarbeit (Projekte) zur Netzwerkkonfiguration und zum Netzwerkttest 			
Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> • Referate, Projekte • Klausur 			