

Lernziele/Kompetenzen

oder

Welche Befähigung sollen die Studierenden erreichen?

- Die Veranstaltung führt in die Grundlagen von Datennetzen am Beispiel des Internet ein.
- Die Internet-Technologien werden hierfür als beispielhaft herangezogen, da alle Studenten praktische Erfahrung mit dem Umgang von Internet-Diensten wie e-mail, www, ftp etc. besitzen und dennoch die funktionalen Zusammenhänge dieses weltumspannenden Systemes nicht durchschauen.
- Das Internet wird heutzutage als Synonym für Rechnernetze benutzt und die zugrundeliegenden Technologien werden sowohl innerhalb als auch ausserhalb von Unternehmen zur Kommunikation und zur Abwicklung von Geschäftsprozessen verwendet.
- Es werden wichtige Konzepte der Computer-Vernetzung und – Kommunikation beispielhaft, auch mit praktischen Übungen, Fallbeispielen und Experimenten direkt am Rechner gelehrt.
- Vom Paketkonzept über den TCP/IP-Protokollstack bis zu Client-Server Beispielprogrammen wird jeder Teilaspekt der Computer-Kommunikation behandelt.
- Es werden, auf der Grundlage des vorher gelehrt, die wichtigsten Internet-Dienste DNS, e-mail und WWW in technischer und sicherheitstechnischer Hinsicht mit allen beteiligten Protokollen und Techniken besprochen.
- Der Studierende kennt nach dieser Vorlesung die funktionalen Zusammenhänge des „Systems Internet“, er kennt den programmiertechnischen Hintergrund von Client-Server-Systemen und weiß wie die wichtigsten Internetdienste arbeiten und welchen sicherheitstechnischen Probleme die einzelnen Dienste aufwerfen.