

Testi del Syllabus

Resp. Did.	LAZZARI Alessandro	Matricola: 004851
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	1004699 - TELEMATICA	
Corso di studio:	3050 - INGEGNERIA INFORMATICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI	
Anno regolamento:	2013	
CFU:	6	
Settore:	ING-INF/03	
Tipo Attività:	F - Altro	
Anno corso:	3	
Periodo:	Secondo Semestre	
Sede:	PARMA	



Testi in italiano

Tipo testo

Testo

Contenuti

Principi generali delle comunicazioni nelle reti di computer e integrate.

Normativa internazionale e documentazione.
Codifica dell'informazione scritta.

Principali protocolli applicativi nel mondo Internet, con particolare riferimento al Web.

Applicazioni voce in ambiente TCP/IP.

Testi di riferimento

D. Gourley and B. Totty: HTTP-The definitive guide, O'REILLY

W. Stevens: TCP/IP Illustrated, vol. 3, Addison-Wesley

Obiettivi formativi

Fornire una conoscenza dei meccanismi su cui corrono le comunicazioni e le applicazioni di comune uso nella vita quotidiana.

Prerequisiti

Conoscenze di base su reti di telecomunicazione, loro architetture e protocolli.

Metodi didattici

Lezioni frontali ed esercitazioni su computer.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Due prove in itinere ed elaborato finale. Eventuali prove orali integrative o sostitutive.

Programma esteso

Richiami su modelli di riferimento a strati OSI, ISDN, e Internet.

Protocolli e comunicazioni di tipo connection-oriented e connectionless.
Protocolli di trasporto e schema client/server in TCP/IP.

Normativa internazionale OSI e ITU, documentazione in Internet: le RFC.

Tipo testo

Testo

Codifica di testi scritti: ASCII, estensioni a 8-bit: la famiglia ISO8859 e le codepage Windows. Tecniche di estensione a più byte. Unicode e sue codifiche.

Il Domain Name System. Concetti e protocollo.

Storici protocolli applicativi: TELNET, FTP, SMTP. Uso del client TELNET come strumento di diagnostica.

Posta elettronica e protocolli POP3/IMAP. Formattazione email: RFC2821, estensione MIME, internazionalizzazioni.

Il WorldwideWeb e i suoi standard. Indirizzamento: URI e URL.

Il protocollo HTTP. Versioni, gestione delle connessioni, metodi, autenticazione, sicurezza.

Sistemi intermedi: proxy, gateway, tunnel.

Gestione di sessioni e riconoscimento del client in HTTP mediante cookie.

I Web robot. Scopi e problematiche connesse.

Rete telefonica/cellulare a circuito e sua interazione con TCP/IP: Voip e Internet telephony.

Problemi connessi alla pacchettizzazione della voce, il protocollo RTP.

Aspetti di segnalazione, il protocollo SIP.

Esercitazioni su uso di utilities per analisi rete, analisi di protocolli testuali mediante client TELNET, uso di nslookup per interrogazioni DNS, composizione di messaggi di email, configurazione di server http.