

Università di Genova
Facoltà di Ingegneria

Telematica 3
Introduzione

Prof. Raffaele Bolla
Ing. Matteo Repetto, Ing. Roberto Bruschi



Telematica 3

Caratteristiche del corso: Docenti

- o Docente titolare
 - **Prof. Raffaele Bolla**
 - 4° Piano Edificio E (Opera Pia 13)
 - Email: raffaele.bolla@unige.it
 - Tel. 010 3532075
- o Docenti
 - **Ing. Matteo Repetto, Ing. Roberto Bruschi**
 - 3° Piano Edificio E (Opera Pia 13): Lab. di Telematica
 - Email roberto.bruschi, matteo.repetto@unige.it
 - Tel. 010 3532057-2802

0.2

Caratteristiche del corso

- o **Valore in crediti:** 6
- o **Modalità dell'esame:** Orale.
- o **Obiettivi:**
Completare ed approfondire quanto studiato in Reti di TLC 1 e 2, in relazione alle reti cablate in tecnologia TCP/IP
- o Altri corsi correlati al 2° anno spec.
 - o Telematica 4
 - o Architetture e protocolli per reti wireless

0.3

Programma del corso

- 1. Gestione degli indirizzi IP**
 - Introduzione
 - Indirizzi e instradamento
 - Subnetting -Supernetting (CIDR)
 - NAT (*Network Address Translation*)
- 2. Protocolli di instradamento IP**
 - Problematiche generali
 - » *Distance Vector*
 - » *Link State*
 - Protocolli
 - » IGP: OSPF
 - » EGP: BGP

0.4

Programma del corso

3. Multicast

- Introduzione
- Supporto del multicast nelle LAN
- *Routing* multicast nelle WAN

4. IPv6

- Protocollo IPv6: formato del pacchetto
- Gli indirizzi IPv6
- Integrazione di IPv6 con IPv4

0.5

Programma del corso

5. Protocollo TCP e controllo di flusso nelle reti a pacchetto

- Principi di funzionamento del TCP
- Il controllo di flusso nelle reti a pacchetto
- Il controllo di flusso del TCP
- Modelli del comportamento del TCP
 - » Modelli semplificati
 - » Modelli complessi

6. Gestione di rete

- Introduzione alla gestione della rete
- Protocollo SNMPv2 e v3.

0.6

Programma del corso

7. Principi di Sicurezza in rete

- Segretezza dei dati
- Integrità dei dati
- Autenticazione
- Protocolli per la sicurezza nell'architettura TCP/IP
- Protezione delle Intranet: Firewall.

8. Introduzione ai protocolli del livello di applicazione

9. Introduzione alle architetture delle nuove reti pubbliche e delle reti di accesso

0.7

Riferimenti

• Bibliografia

- » J. F. Kurose, K. W. Ross, Internet e Reti di Calcolatore, MacGraw-Hill, 2001
- » Trasmissioni Dati e Reti di Computer (sesta edizione) William Stallings
- » Computer Networks (4° Edition) – A. S. Tanenbaum.

• Sito Web

<http://www.reti.dist.unige.it/telematica3>

- Il sito contiene copia dei lucidi usati, il programma e permette di accedere alla prenotazione degli esami.

0.8