

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica



Corso di Reti di Calcolatori I

Roberto Canonico (roberto.canonico@unina.it)

Giorgio Ventre (giorgio.ventre@unina.it)

Introduzione al corso

**I lucidi presentati al corso sono uno strumento didattico
che NON sostituisce i testi indicati nel programma del corso**



Nota di Copyright

Questo insieme di trasparenze è stato ideato e realizzato dai ricercatori del Gruppo di Ricerca COMICS del Dipartimento di Informatica e Sistemistica dell'Università di Napoli Federico II. Esse possono essere impiegate liberamente per fini didattici esclusivamente senza fini di lucro, a meno di un esplicito consenso scritto degli Autori. Nell'uso dovranno essere esplicitamente riportati la fonte e gli Autori. Gli Autori non sono responsabili per eventuali imprecisioni contenute in tali trasparenze né per eventuali problemi, danni o malfunzionamenti derivanti dal loro uso o applicazione.

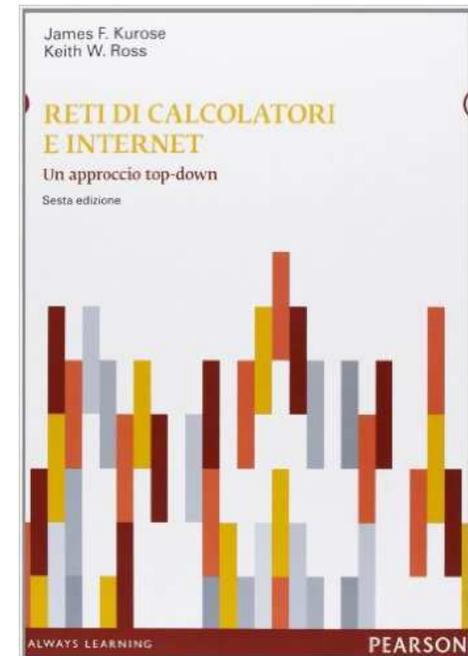
Autori:

Simon Pietro Romano, Antonio Pescapè, Stefano Avallone,
Marcello Esposito, Roberto Canonico, Giorgio Ventre



Materiale didattico

- Libro di testo:
 - J. Kurose, K. Ross
“Reti di calcolatori e internet - Un approccio top-down”,
6a Edizione, Pearson (2013),
ISBN: 978-8871929385
- Altri libri consigliati per approfondimenti:
 - O. Bonaventure
“Computer Networking : Principles, Protocols and Practice”
<http://inl.info.ucl.ac.be/CNP3>
 - Larry Peterson, Bruce Davie.
“Reti di calcolatori” (terza edizione)
Apogeo, 2013
ISBN: 978-8838786396
 - B. Krishnamurthy, J. Rexford.
“Web Protocols and Practice: HTTP/1.1, Networking Protocols,
Caching, and Traffic Measurement”.
Addison-Wesley, 2001
ISBN: 978-0201710885
- Lucidi delle lezioni ed ulteriori risorse didattiche messe a disposizione dal docente all'interno del sito del corso:
 - <http://wpage.unina.it/rcanonic/didattica/rc>





Modalità di esame

- Prova scritta (test multichoice al calcolatore);
 - Prova orale.
-

Il sito web



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the title "Corso di Reti di Calcolatori - Mozilla Firefox". The address bar displays the URL "http://wpage.unina.it/rcanonic/didattica/rc/". The page content is as follows:

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, allievi A-I

Prof. Roberto Canonico

Obiettivi formativi

Scopo del modulo è fornire le nozioni teoriche e le necessarie conoscenze operative nel settore delle reti di calcolatori, con particolare riferimento alle applicazioni ed ai servizi. Tra gli obiettivi formativi rientrano la conoscenza delle esigenze di comunicazione delle moderne applicazioni informatiche e telematiche ed i modelli di base per la progettazione e l'integrazione di sistemi informativi basati su reti di calcolatori. Sono altresì obiettivi formativi del modulo la presentazione dei principali servizi e protocolli applicativi ad oggi utilizzati nel contesto dell'architettura TCP/IP, cardine della rete Internet. Il corso prevede inoltre una formazione iniziale sulle tecnologie per la programmazione distribuita e sul modello client/server, una buona operatività nella configurazione base di semplici sistemi di rete basati sulla tecnologia TCP/IP, la capacità di utilizzare semplici strumenti per la simulazione, il monitoraggio, la gestione e la configurazione di reti di calcolatori.

Il programma del corso parte dall'introduzione dei concetti generali relativi alle tecniche di comunicazione nelle moderne reti di calcolatori. Si passa, in seguito, allo studio dei principali protocolli disponibili ai vari livelli dello stack di comunicazione, concentrando l'attenzione sulle applicazioni e sui servizi supportati dalla rete. Fa parte del programma l'analisi delle principali tecnologie per la realizzazione di reti locali sia di tipo wired che wireless, nonché lo studio delle tecniche per la gestione di infrastrutture di rete ad estensione geografica. L'approccio adottato è volto allo studio pratico dei protocolli e delle tecniche di comunicazione ed assume la rete Internet come esempio principe di infrastruttura di comunicazione su larga scala.

A.A. 2010-11

Completato



Il sito web: lucidi delle lezioni

Corso di Reti di Calcolatori - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Aiuto

http://wpage.unina.it/rcanonic/didattica/rc/

Corso di Reti di Calcolatori

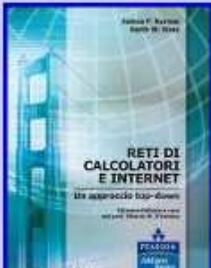
A.A. 2010-11

Programma dettagliato delle lezioni svolte

Le slide delle lezioni verranno pubblicate in formato PDF dopo ciascuna lezione.

Lezione	Data	Slide / Riferimenti	Argomenti
1	22/10/2010	 Lezione 1 (INTRODUZIONE)	Introduzione al Corso.

Libri di testo



- [Reti di calcolatori e Internet. Un approccio top-down. \(4a ed.\)](#)
J. Kurose, K. Ross
Pearson Addison-Wesley, 2008
ISBN: 978-88-7192-455-7

Completato



La piattaforma per la prenotazione degli esami

www.docenti.unina.it/roberto.canonico

The screenshot shows a web browser window displaying the 'docenti.unina.it' website. The page is for Prof. Roberto Canonico and lists exam reservations. A table shows a reservation for the course '09705 - RETI DI CALCOLATORI' in the '(534) - INGEGNERIA INFORMATICA' program. The reservation is for the 'Autunnale2009/2010' session on '26/10/2010 - ore 09:00' in 'Laboratori di Agnano IV piano'. The table includes columns for 'SESSIONE', 'DATA E ORA', 'AULA', 'INIZIO PREN.', and 'FINE PREN.'. A 'Prenota' button with the 'ESIS' logo is circled in red. A note at the bottom states: 'N.B. La prenotazione avverrà sulla procedura ESIS, servizio esterno a docenti.unina.it'.

Prof. Roberto **CANONICO** Esci

Appelli d'esame dell'insegnamento
09705 - RETI DI CALCOLATORI
(534) - INGEGNERIA INFORMATICA

Appelli con prenotazioni ESIS

SESSIONE	DATA E ORA	AULA	INIZIO PREN.	FINE PREN.	Prenota
Autunnale2009/2010	26/10/2010 - ore 09:00	Laboratori di Agnano IV piano (Appello riservato agli studenti ripetenti o fuori corso - La data potrebbe subire variazioni)	26/09/2010	22/10/2010	ESIS Prenota

N.B. La prenotazione avverrà sulla procedura ESIS, servizio esterno a docenti.unina.it



Cosa Vedremo

- Principi alla base del funzionamento di una Rete di Calcolatori
 - Le applicazioni ed I protocolli di Internet
 - Protocolli applicativi: HTTP, DNS, SMTP ...
 - I protocolli di livello trasporto: TCP e UDP
 - Il livello di rete ed il protocollo IP: indirizzamento, routing ...
 - IPv6, Mobile IP
 - IP Multicasting
 - Programmazione di applicazioni comunicanti attraverso TCP/IP: la socket API
 - Le reti locali cablate
 - Le reti locali wireless
 - IP mobile
 - Protocolli per applicazioni multimediali
 - Applicativi per la cattura e l'analisi del traffico di rete
 - Ambienti di simulazione e di emulazione di rete
-



Ulteriore offerta formativa nell'area reti

- Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica
 - Indirizzo “Reti ed Internet”
 - Corsi “storici”
 - Computer Networks II (6 CFU)
 - Applicazioni Telematiche (6 CFU)
 - Protocolli per Reti Mobili (6 CFU)
 - Nuovi corsi
 - Network Security (6 CFU)
 - Analisi e Prestazioni di Internet (6 CFU)
 - Cloud e Datacenter Networking (3 CFU)
-



Elaborato

- Su base volontaria, non obbligatorio
 - Di tipo pratico
 - In autonomia
 - Su argomenti indicati dal (concordati col) docente
-