



UNICAM
UNIVERSITÀ DI CAMERINO

**Laurea
in
INFORMATICA**

INTERNET, RETI E SICUREZZA [ST0855]
A.A. 2022/2023
SILLABO
Fausto Marcantoni
fausto.marcantoni@unicam.it

Fausto Marcantoni

1

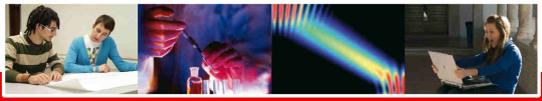


Dichiarazione di copyright

L'utilizzo dei contenuti della lezione sono riservati alla fruizione personale degli studenti iscritti ai corsi dell'Università di Camerino. Sono vietate la diffusione intera o parziale di video o immagini della lezione, nonché la modifica dei contenuti senza il consenso, espresso per iscritto, del titolare o dei titolari dei diritti d'autore e di immagine.

Copyright notice

The contents of this lesson are subject to copyright and intended only for personal use by students enrolled in courses offered by the University of Camerino. For this reason, any partial or total reproduction, adaptation, modification and/or transformation of the contents of this lesson, by any means, without the prior written authorization of the copyright owner, is strictly prohibited.



Fausto Marcantoni

Chapter 1 INTERNET e Reti di Calcolatori

1.2

2

Prof. Fausto Marcantoni

fausto.marcantoni@unicam.it



Corso: INTERNET, RETI E SICUREZZA [ST0855]
Laurea Informatica 2° Anno 1° semestre – Camerino
CFU: 6 Teoria 6 Laboratorio = 84 ore di lezione

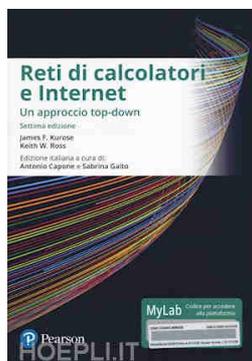
Corso: INTERNET, RETI E SICUREZZA [ST0855]
Laurea Informatica Comunicazione Digitale 2° Anno 1° semestre – Camerino
CFU: 6 Teoria =42 ore di lezione (lezioni laboratorio facoltative)

<http://computerscience.unicam.it/marcantoni/reti/default.html>

Fausto Marcantoni

3

- Reti di Calcolatori e Internet (7° Edizione) – Kurose & Ross – PEARSON EDUCATION ITALIA
- Reti Di Calcolatori, 5a Edizione di Tanenbaum A.s. / PEARSON EDUCATION ITALIA



Fausto Marcantoni

4

Testi Consigliati

- Ulteriori approfondimenti possono essere svolti con i seguenti testi
 - I protocolli TCP/IP – B.A. Forouzan – Edizioni McGraw-Hill
 - Internet e Reti di Calcolatori - D. Comer – Ed. Addison-Wesley
- Gli studenti del corso inoltre potranno accedere al materiale didattico on-line <http://computerscience.unicam.it/marcantoni/reti/default.html> messo a disposizione dal docente

Marcantoni Fausto – Home Page



| Didattica | |
|---|---|
| INTERNET, RETI E SICUREZZA - [ST0855] | Testi svolte |
| Veterinaria - Modulo Informatica | Restauro - Modulo Informatica |
| Informatica di base (test) | TESI DISPONIBILI |

Fausto Marcantoni

5

Description

- **INTERNET, RETI E SICUREZZA [ST0855]**
 - consente di acquisire 12 CFU (6 Teoria – 6 Laboratorio)
- CFU: 6 Teoria 6 Laboratorio = **300 ore di studio**



Fausto Marcantoni

6

| | |
|---------------------------------------|---|
| Reti di calcolatori | <h2>TOPICS (I)</h2> |
| Internet e Reti di calcolatori | <p>Cosa è Internet Accesso alla rete La sezione interna della rete Protocolli e standard Mezzi Trasmessivi ISP e dorsale di Internet Ritardi e perdite nelle reti a commutazione</p> |
| Livello di applicazione | <p>Principi delle applicazioni di rete WEB ed http Trasferimento di file Posta elettronica in Internet DNS: il servizio di directory in Internet Condivisione di file P2P Programmazione delle socket Costruzione di un server web</p> |
| Livello di Trasporto | <p>Introduzione e servizi a livello di trasporto Trasporto senza connessione Cenni sui principi di trasferimento affidabile Trasporto orientato alla connessione Cenni di controllo di flusso e di congestione</p> |
| Fausto Marcantoni | |

7

| | |
|--|--|
| Reti di calcolatori | <h2>TOPICS (II)</h2> |
| Livello di Rete | <p>Modelli dei servizi di rete Reti a circuito virtuale e a datagramma Protocollo Internet (IP) : inoltramento ed indirizzamento Subnetting e CIDR Progettazione degli indirizzi di rete Internet Control Message Protocol IPv6 Algoritmi di instradamento Instradamento in Internet</p> |
| Livello di collegamento e reti locali | <p>Introduzione e servizi Protocolli ad accesso multiplo Reti Locali ed il progetto IEEE Indirizzi MAC Protocollo per la risoluzione degli indirizzi (ARP) DHCP Ethernet Interconnessioni : HUB e SWITCH Protocollo PUNTO-PUNTO</p> |
| Wireless e Reti Mobili(*) | <p>Collegamenti e caratteristiche Wireless LAN Wireless WAN Accesso cellulare ad Internet Gestione della mobilità Wireless Network Security</p> |
| Fausto Marcantoni | |

8

Svolgimento del corso

- Il corso avrà inizio **mercoledì 28 Settembre 2022** terminerà a **Gennaio 2023**.
- Il corso è suddiviso in lezioni teoriche, laboratorio, esercitazioni ed approfondimenti per un totale di 84 (42) ore.
12 CFU → 1CFU 7 ore di lezione/laboratorio + **25 ore di studio a casa**
 - le **lezioni teoriche**: per una durata di **2** ore e si svolgono:
 - Martedì dalle ore 09:00 alle 11:00
 - Mercoledì dalle ore 14:00 alle 17:00
 - le **lezioni laboratorio**: per un durata di **3/4/...** ore e si svolgono:
 - Mercoledì dalle ore 14:00 alle ore 17:00
 - Giovedì dalle ore 14:00 alle 17:00 (facoltative, ma fortemente consigliate)
 - **Aula "Laboratorio B1" → LA1 (speriamo)**

Fausto Marcantoni

9

Svolgimento del corso

- Ogni studente potrà usufruire di materiale didattico on-line scaricandolo dall'apposito sito
- Tutto il materiale è FREE/Open Source/Legale
- È consigliato l'uso del proprio computer (no computer di Barbie)



Fausto Marcantoni

10

Reti di calcolatori

Orario Lezioni



| | 42 | 63 |
|-----------------------------|--------|-------------|
| | Teoria | Laboratorio |
| mercoledì 28 settembre 2022 | 2 | |
| giovedì 29 settembre 2022 | 3 | |
| martedì 4 ottobre 2022 | 3 | |
| mercoledì 5 ottobre 2022 | 2 | |
| giovedì 6 ottobre 2022 | 3 | |
| martedì 11 ottobre 2022 | 3 | |
| mercoledì 12 ottobre 2022 | 2 | |
| giovedì 13 ottobre 2022 | 3 | |
| martedì 25 ottobre 2022 | 2 | |
| mercoledì 26 ottobre 2022 | 2 | |
| giovedì 27 ottobre 2022 | 3 | |
| mercoledì 2 novembre 2022 | 2 | |
| giovedì 3 novembre 2022 | 3 | |
| martedì 8 novembre 2022 | 2 | |
| mercoledì 9 novembre 2022 | 2 | |
| giovedì 10 novembre 2022 | 3 | |
| martedì 15 novembre 2022 | 2 | |
| mercoledì 16 novembre 2022 | 2 | |
| giovedì 17 novembre 2022 | 3 | |
| martedì 22 novembre 2022 | 2 | |
| mercoledì 23 novembre 2022 | 3 | |
| giovedì 24 novembre 2022 | 3 | |
| martedì 29 novembre 2022 | 2 | |
| mercoledì 30 novembre 2022 | 3 | |
| giovedì 1 dicembre 2022 | 3 | |
| martedì 6 dicembre 2022 | 2 | |
| mercoledì 7 dicembre 2022 | 2 | |
| martedì 13 dicembre 2022 | 2 | |
| mercoledì 14 dicembre 2022 | 3 | |
| giovedì 15 dicembre 2022 | 3 | |
| martedì 20 dicembre 2022 | 2 | |
| mercoledì 21 dicembre 2022 | 3 | |
| giovedì 22 dicembre 2022 | 3 | |
| martedì 10 gennaio 2023 | 2 | |
| mercoledì 11 gennaio 2023 | 3 | |
| giovedì 12 gennaio 2023 | 3 | |
| martedì 17 gennaio 2023 | 2 | |
| mercoledì 18 gennaio 2023 | 3 | |
| giovedì 19 gennaio 2023 | 3 | |
| martedì 24 gennaio 2023 | 2 | |
| mercoledì 25 gennaio 2023 | 3 | |
| giovedì 26 gennaio 2023 | 3 | |

Fausto Marcantoni

11

Reti di calcolatori

Svolgimento esame

- L'esame verterà su:
 - Una prova **scritta al computer** (1 test a risposte multiple + 1 test con esercizi e/o domande aperte) che verrà immediatamente valutata dalla commissione d'esame.
 - Una **tesina di laboratorio** (facoltativa) a scelta dello studente o degli studenti (max 3) che dovrà essere consegnata e **discussa prima della fine del corso**

Tesine Disponibili:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MXmAx2wrmK7KWrVJuggFOI52fl.gZFqjIFzJCGO8NWO/edit?usp=sharing>

Chi avrà superato la prova potrà confermare il voto ottenuto oppure potrà richiedere di sostenere un colloquio **orale integrativo (solo in casi eccezionali)**. Tale colloquio consentirà di definire il voto finale nella misura **di più o meno** punti rispetto alla votazione ottenuta allo scritto.

Fausto Marcantoni

12

Reti di
calcolatori

Appelli

| | | | |
|----|---------------|-----------------|-------------------------------|
| 8 | FEB 2023, MER | ● 09:00 - 13:00 | Esame Internet Reti Sicurezza |
| 22 | FEB 2023, MER | ● 09:00 - 13:00 | Esame Internet Reti Sicurezza |
| 12 | APR 2023, MER | ● 09:00 - 13:00 | Esame Internet Reti Sicurezza |
| 21 | GIU 2023, MER | ● 09:00 - 13:00 | Esame Internet Reti Sicurezza |
| 12 | LUG 2023, MER | ● 09:00 - 13:00 | Esame Internet Reti Sicurezza |
| 13 | SET 2023, MER | ● 09:00 - 13:00 | Esame Internet Reti Sicurezza |
| 7 | FEB 2024, MER | ● 09:00 - 13:00 | Esame Internet Reti Sicurezza |
| 21 | FEB 2024, MER | ● 09:00 - 13:00 | Esame Internet Reti Sicurezza |

MAX 35 iscrizioni

Salto appello

<https://didattica.unicam.it/esse3/Start.do>

Fausto Marcantoni

13

Reti di
calcolatori

Questionari

Indagine sulla soddisfazione degli studenti Questionari Didattica

Area docente Login Scheda

<https://questvaldid.unicam.it/>

| | |
|------------------------|---|
| Anno Accademico: | 2021/2022 |
| Docente Titolare UD: | MARCANTONI FAUSTO |
| Unita Didattica: | S0855 - INTERNET, RETI E SICUREZZA |
| Attività Didattica: | S0855 - INTERNET, RETI E SICUREZZA |
| Corso di Studio: | L-INF / INFORMATICA |
| Questionari compilati: | 87 (di cui 59 frequentante/i e 28 non frequentante/i) |

| | | UD | | CDS | | ATE | |
|--|--|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
| | | Punt. | N.Val. % | Punt. | N.Val. % | Punt. | N.Val. % |
| | | | | | | | |

Fausto Marcantoni

14

QUESTIONARIO DI FINE CORSO

E' importantissimo per **i Docenti**:
la loro carriera può dipendere dai voti ricevuti dagli studenti

E' importantissimo per **le Università**:
i finanziamenti ricevuti e il loro destino dipende dai voti ricevuti dagli studenti

Di conseguenza è importantissimo per voi studenti ...

Affrontatelo seriamente e rispondete in modo **preciso e sincero!!!!**

Si svolge online e se non compilato viene inibita l'iscrizione all'esame su ESSE3

Fausto Marcantoni

15

Domande ????

- Orario Lezioni
- Orario Ricevimento
- Orario Esercitazioni Tecnico-Pratiche
- Uso del Notebook
- Capoclasse → kahoot
- Tutorato
- Telefonini & co. → **Disturbatore seriale in fondo all'aula**
- Comunicazioni
 - Uso dell'aula PC
 - Letture internet
 - Matricola
 - Indirizzo posta elettronica
 - <http://computerscience.unicam.it/marcantoni/reti/default.html>
- Carriere studenti <https://didattica.unicam.it/esse3>
- Varie

**Bulli in classe, indagati per
"interruzione di pubblico
servizio"**

Fausto Marcantoni

16

Domande
Dubbi
Perplessità
Stati d'animo
Sensazioni
Presentimenti
...



Fausto Marcantoni

17



<https://create.kahoot.it/my-library/kahoots/99dae4af-9fbe-4a48-b7de-ad4b9f065019>

Fausto Marcantoni

18

Test di Autovalutazione

<https://computerscience.unicam.it/marcantoni/reti/crossword%20internet%20reti%20sicurezza.html>

