

# **SOR**

## **CORSO DI SISTEMI OPERATIVI E RETI**

### **AA. 2024-2025**

#### **INTRO AL CORSO**

**Danilo Croce** – `croce@info.uniroma2.it`

**Manuel Fiorelli** – `manuel.fiorelli@uniroma2.it`



# INDICE

- Intro al corso: obiettivi e struttura
- Modalità di insegnamento
- Modalità di esame
- Testi consigliati



# OVERVIEW DEL CORSO

- L'obiettivo dell'insegnamento è fornire allo studente le conoscenze di base sui Sistemi Operativi e sulle Reti di Calcolatori
- Il corso permette di ottenere 12 CFU
  - 6 CFU – Modulo di Sistemi Operativi
    - 48 ore - Primo semestre
  - 6 CFU – Modulo di Reti di Calcolatori
    - 48 ore - Secondo Semestre
- Propedeuticità
  - Architettura dei sistemi di elaborazione
  - Programmazione dei calcolatori con laboratorio



# OBIETTIVI DEL CORSO

- ***Parte I: Sistemi operativi (Primo semestre)***

- Introduzione ai sistemi operativi.
- Classificazione dei sistemi operativi.
- Principali modelli strutturali.
- Gestione dei processi.
- Gestione dei *Thread*.
- Sincronizzazione dei processi.
- Gestione della memoria.
- Gestione dell' I/O.
- Gestione del file system.
- I sistemi operativi Unix e Linux.
- Casi di studio: Unix e Linux



# OBIETTIVI DEL CORSO (2)

- ***Parte II: Reti di calcolatori (Secondo semestre)***
  - Reti di calcolatori e Internet.
  - Strato di applicazione.
  - Strato di trasporto.
  - Strato di rete: piano dei dati e piano di controllo.
  - Strato di collegamento: reti di area locale.
  - Reti wireless e principi di gestione della mobilità



# MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL CORSO

- Il corso si terrà in presenza (Microsoft Teams solo se strettamente necessario)
- Modulo di Sistemi Operativi
  - Martedì ore 11.00 - Aula 3, PP2
  - Giovedì ore 11.00 - Aula 3, PP2
- **Ricevimento:** termine della lezione o su appuntamento



# MATERIALE DI STUDIO

- Slide delle lezioni messe a disposizione dal docente
- Slide dei laboratori e progetti software sviluppati a lezione
- Testi consigliati (vedi dopo)



# MODALITÀ DI ESAME

- Prova Scritta composta da
  - Test a Risposta Multipla
  - Domanda Aperta
    - una o più domande/esercizi
- Prova Orale
  - Accessibile a chi abbia ottenuto un voto di almeno 18/30 alle prove scritte





# MODALITÀ DI ESAME (2)

- Nella sessione Invernale (Gennaio 2024) sarà possibile sostenere
  - Una prova di **esonero** sul modulo di Sistemi Operativi (iscritti aa. 2024-2025)
  - Una prova di **appello** su entrambi i moduli (iscritti aa. 2023-2024)
- Nella sessione Estiva (Giugno/Luglio 2024) sarà possibile sostenere
  - Una prova di **appello** su entrambi i moduli (tutti)
- Nella sessione Autunnale (Settembre 2024) sarà possibile sostenere
  - Una prova di **appello** su entrambi i moduli (tutti)
- Nella sessione Invernale (Gennaio 2025) sarà possibile sostenere
  - Una prova di **appello** su entrambi i moduli (tutti)
- Ogni sessione prevede due prove ad accesso **esclusivo per ciascun modulo**



# LIBRI DI TESTO CONSIGLIATI

## Sistemi operativi

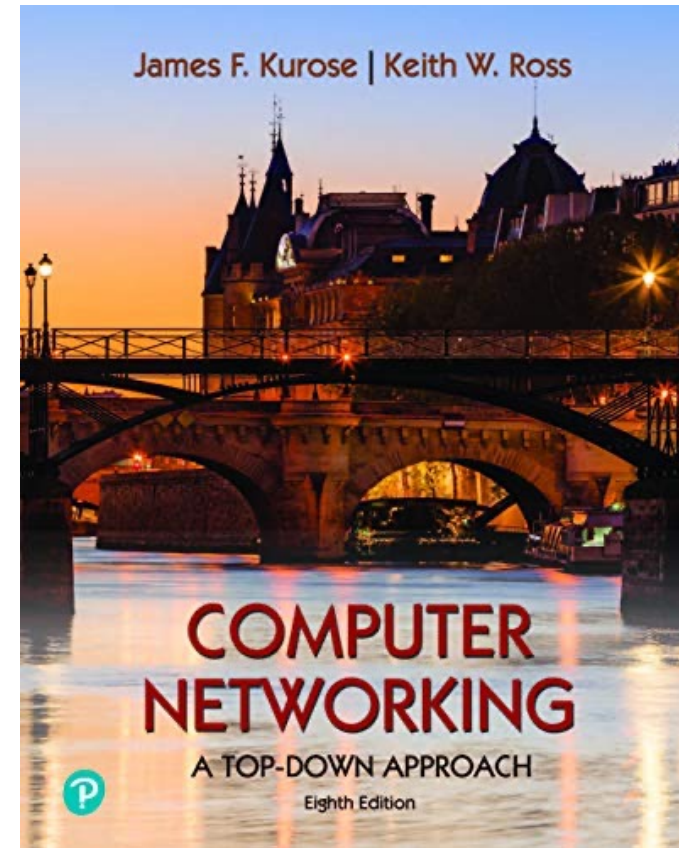
- **I moderni sistemi operativi (2023)**
  - Andrew S. Tanenbaum, Herbert Bos
    - Versioni consigliate
      - Versione Italiana
        - V edizione (\*\*\*)
        - IV edizione (\*\*)
      - Versione inglese
        - V edizione (\*\*\*)
        - IV edizione (\*\*)



# LIBRI DI TESTO CONSIGLIATI

## Reti di Calcolatori

- **Computer Networking:  
A top-down Approach (2023)**
  - James F. Kurose, Keith Ross
    - Versioni consigliate
      - Versione Italiana
        - VIII edizione (\*\*\*)
      - Versione inglese
        - VIII edizione (\*\*\*)



# SITO DEL CORSO

- [www.informatica.uniroma2.it](http://www.informatica.uniroma2.it)

- Didattica

- Insegnamenti A.A. 2024-2025
  - Sistemi Operativi e Reti

- Canale Teams del corso

- SISTEMI OPERATIVI E RETI 24-25
- CROCE-8065625-SISTEMI\_OPERATIVI\_E\_RETI\_1

- **Usato per caricare tutti i materiali presentati a lezione**

INFORMATICA TRIENNALE

Università degli studi di Roma "Tor Vergata"

Home

Informazioni

Didattica

Docenti

Studenti

Magistrale

Login

Insegnamenti A.A. 2023-2024

Fai click qui per selezionare gli insegnamenti dell'A.A. 2022-2023

Fai click qui per selezionare gli insegnamenti dell'A.A. 2023-2024

Insegnamento	Codice	Settore	CFU	Semestre	Docente	Propedeuticità
I Anno						
Analisi Matematica	AM	MAT/05	9	1	Tauraso	
Architettura dei sistemi di elaborazione	AE	ING-INF/05	6	2	Simonetta	
Geometria ed algebra	GA	MAT/03	6	2	Salvatore	
Logica e reti logiche	LRL	INF/01	6	1	Pasquale	
Matematica discreta	MD	MAT/02	9	1	Brenti	
Programmazione dei calcolatori con laboratorio	PR	INF/01	9	1	Rossi	
II Anno						
Algoritmi e strutture dati	ASD	INF/01	12	1-2	Guala'	Analisi Matematica. Matematica discreta. Programmazione dei calcolatori con laboratorio.
Basi di dati e di conoscenza	BDC	INF/01	12	1-2	Vocca	Matematica discreta. Programmazione dei calcolatori con laboratorio.
Calcolo delle probabilità e statistica	CP	MAT/06	6	1	Macci	Analisi Matematica.
Fondamenti di informatica	FO	INF/01	12	1-2	Gambosi, Di Ianni	Matematica discreta.
Linguaggi e metodologie di programmazione	LMP	ING-INF/05	12	1-2	Zanzotto, Stellato	Programmazione dei calcolatori con laboratorio.
Ricerca operativa	RO	MAT/09	6	2	Caramia	
Sistemi operativi e reti	SOR	INF/01	12	1-2	Croce	Architettura dei sistemi di elaborazione. Programmazione dei calcolatori con laboratorio.
III Anno						
Algoritmi per i Big Data	ABD	INF/01	6	1	Clementi	
Calcolo numerico	CN	MAT/08	6	1	Garoni	Analisi Matematica. Matematica discreta.



# DOMANDE?



# ACTION LIST

- Registrarsi al Corso presso Delphi presso :
  - URL: <https://delphi.uniroma2.it/>
  - Registrarsi su Teams (*ma se hai queste slide, forse lo hai già fatto*)
- Creazione di un ambiente per la compilazione di programmi C/POSIX
  - **\*Distribuzioni LINUX:** no needs 😊, you should have `gcc`
  - **MAC:** installare Xcode per avere il compilatore clang
  - **Windows:** (due alternative, fortemente consigliata la seconda)
    - Installare cygwin
    - Abilitare Windows Subsystem for Linux
      - <https://developerinsider.co/stepwise-guide-to-enable-windows-10-subsystem-for-linux/>
      - <https://developerinsider.co/compile-c-program-with-gcc-compiler-on-bash-on-ubuntu-on-windows-10/>

