



# Università degli Studi di Enna "Kore"

Facoltà di Ingegneria e Architettura

CdS in Ingegneria Informatica

## Sistemi Operativi

A.A. 2023-2024

**Prof. Ing. Giovanni Pau**

# Informazioni (1/8)

## ○ Obiettivi formativi:

- conoscere il ruolo del sistema operativo come intermediario tra le applicazioni e l'hardware
- saper valutare la necessità di sovrapporre attività di CPU e di I/O per aumentare l'efficienza
- comprendere il concetto di processo e thread e i principali modelli di interazione

# Informazioni (2/8)

- conoscere i criteri e gli algoritmi di scheduling della CPU
- conoscere le nozioni di base per l'utilizzo di UNIX/Linux e per la gestione dei comandi
- saper applicare le principali chiamate di sistema offerte da UNIX/Linux alle applicazioni

# Informazioni (3/8)

## ○ Laboratorio:

- caso studio: UNIX/Linux
- chiamate di sistema per gestione e sincronizzazione di processi e thread
- segnali per la gestione e sincronizzazione di processi e thread
- IPC: pipe, fifo, shared memory e code di messaggi
- mutex, semafori e variabili condizione
- comunicazione client-server

# Informazioni (4/8)

## ○ **Modalità d'esame:**

- discussione di un elaborato implementato seguendo le indicazioni fornite dal docente
- discussione di un approfondimento su alcune delle tematiche affrontate durante il corso

# Informazioni (5/8)

## ○ Ricevimento:

- consultare la pagina personale del docente
- è consigliato concordare l'incontro via email [giovanni.pau@unikore.it](mailto:giovanni.pau@unikore.it)

# Informazioni (6/8)

## ○ Libro di testo principale (teoria):

- Abraham Silberschatz - Peter Baer Galvin - Greg Gagne, "Sistemi operativi - Concetti ed esempi - 10/Ed.", Pearson

<https://he.pearson.it/catalogo/1099>

- Le slide del libro sono coperte da copyright - l'utilizzo di questo materiale è riservato ai docenti per esclusivo scopo didattico - il contenuto delle slide è coperto dal libro di testo sopra citato

# Informazioni (7/8)

## ○ Libri di testo principali (laboratorio):

○ W. Richard Stevens, Stephen A. Rago, "Advanced Programming in the UNIX® Environment - Third Edition", Addison-Wesley Professional

[\[URL\]](#)

○ Simone Piccardi, "GaPiL: Guida alla Programmazione in Linux"

[\[URL\]](#)



# Informazioni (8/8)

## ○ Libro di testo di approfondimento:

○ Andrew S. Tanenbaum - Herbert Bos, “I moderni sistemi operativi - 5/Ed”, Pearson  
<https://he.pearson.it/catalogo/1013>

○ Neil Matthew, Richard Stones, “Beginning Linux Programming”, Wiley & Sons  
<https://www.ibs.it/beginning-linux-programming-libro-inglese-neil-matthew-richard-stones/e/9780470147627>

# Google Classroom

- Inviare una email al docente per iscriversi alla classe virtuale
- **Oggetto:** *Iscrizione Classroom – Sistemi Operativi – A.A. 2023/2024*

