**OBIETTIVI MINIMI** a.s. 2021-22- TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

.

|  |  |
| --- | --- |
| **TERZO ANNO** | |
| **Conoscenze** | **Abilità** |
| **Trimestre**  Principi di teoria e di codifica dell’informazione.   * Sistema di numerazione binario, ottale , esadecimale * Conversioni tra basi diverse * Rappresentazione dei numeri interi e dei numeri reali * Codifica e formato delle immagini   **Pentamestre**  Classificazione, struttura e funzionamento generale dei sistemi operativi.   * Funzione dei moduli del SO * nucleo di un sistema operativo; * stati di un processo; | Trasformare i numeri nelle diverse basi  Rappresentare i numeri interi e reali  Calcolare l’occupazione di memoria di un immagine o di un video  Identificare e analizzare gli aspetti funzionali dei principali componenti di un Sistema Operativo |
| **QUARTO ANNO** | |
| **Trimestre**  Tecniche e tecnologie per la programmazione concorrente e problematiche di sincronizzazione dell’accesso a risorse condivise:   * Processi concorrenti * Competizione e cooperazione tra processi * Mutua esclusione (generalità): i semafori   **Pentamestre**   * Tecniche e tecnologie per la programmazione concorrente e problematiche di sincronizzazione dell’accesso a risorse condivise: * Produttore-consumatore * Lettori/scrittori   Fasi e modelli di gestione di un ciclo di sviluppo:   * Ciclo di vita del software * UML e il paradigma Object Oriented * I requisiti del software * Documentazione del software | Sfruttare il supporto alla concorrenza dei S.O. per realizzare semplici programmi concorrenti.  Identificare le fasi di un progetto nel contesto del ciclo di sviluppo.  Documentare gli aspetti architetturali di un prodotto/servizio, anche in riferimento a standard di settore. |
| **QUINTO ANNO** | |
| **Trimestre**  Metodi e tecnologie per la programmazione di rete.   * Mappa di un sito * Progettazione grafica del sito con relativa interfaccia * Architettura web per la realizzazione di un sito   **Pentamestre**  Progettazione siti WEB   * Raccolta e organizzazione informazioni * Caratteristiche di un CMS * Caratteristiche del sistema operativo Android * Approfondimento del linguaggio PHP | Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti  Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi  Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete.  Uso dei CMS  Uso della lingua inglese con terminologia adeguata |