

ITT – LSSA COPERNICO” – Barcellona P.G.

PROGRAMMA / PERCORSO DIDATTICO SVOLTO DI SISTEMI E RETI
(disciplina)

Classe e indirizzo di studio 3BI - Informatica e Telecomunicazioni art. Informatica a. s. 2024/25

DOCENTE/I: Aliquò Giancristoforo - Blandina Bruno

LIBRO/I DI TESTO: SISTEMI E RETI - PER L'ARTICOLAZIONE INFORMATICA DEGLI ISTITUTI
TECNICI SETTORE TECNOLOGICO

MODULI: (inserire il titolo dei moduli e l'elenco degli argomenti/ Unità Didattiche svolte per ciascun modulo)	ESPERIENZE, SNODI CONCETTUALI, METODOLOGIE, PROGETTI: (eventuale colonna, per evidenziare i processi di apprendimento delle competenze)
Modulo propedeutico • Regolamento del laboratorio	
Modulo N° 1 “I sistemi” • La tabella ASCII • La macchina di Turing	
Modulo N° 2 “Il linguaggio Assembly” • Processore 8086, registri • Linguaggio Assembly, struttura delle istruzioni tramite emulatore DosBox e TASM • Istruzioni di assegnazione (MOV) e metodi di indirizzamento • INT 21h e subroutine • Istruzioni logico aritmetiche (SUB, ADD, MUL e DIV) • Istruzioni di confronto e di salto (CMP, JMP, JZ, ...) • Istruzioni di gestione dello stack (PUSH, POP) • Le CALL	Esercitazione / prove pratiche di Laboratorio
Modulo N° 3 “Le architetture dei sistemi di elaborazione” • Il computer • Architettura dei sistemi di elaborazione • Le memorie • La CACHE • La CPU e i BUS • La Pipeline	
Modulo N° 4 “Comunicazione e networking” • Introduzione al networking e tipologia delle reti: punto punto, multipunto, LAN (anello, bus, maglia, gerarchica), MAN, WAN; reti wireless • Trasferimento dell'informazione: modalità, utilizzo del canale, commutazione.	Esercitazione / prove pratiche di Laboratorio

• I più comuni protocolli (ALOHA, CSMA,...) • Architettura a strati, concetto di protocollo, pila ISO/OSI • Metodi di rilevazione dell'errore in trasmissione (bit di parità, checksum, CRC) • Frame ethernet e MAC ADDRESS • Dispositivi di primo e secondo livello ISO/OSI	
Modulo N° 5 “Dispositivi per la realizzazione di reti locali” • Tipi di cavi • Clippaggio dei cavi • Hub • Switch	Esercitazione / prove pratiche di Laboratorio
Modulo N°6 “STUDENTE COMPETENTE” • Tecniche di lettura e di scrittura • Tecniche di espressione e di comunicazione orale. • Tecnica degli appunti • Consultazione di testi multimediali. • Ricerca causa – effetto • Mappe concettuali	
Modulo di Educazione Civica ” (elencare gli argomenti/attività svolte) • Generazione web e privacy • Educazione alla salute (Settimana dello studente) • Attività come da circ. 494 "La Nuova Igea Virtus incontra le scuole" • Tutela della salute	

I docenti della disciplina

Proff. Giancristoforo Aliquò, Bruno Blandina

Firma sostituita a mezzo stampa ai sensi
dell'art.3 del D.Lgs.n.39/93

Il programma viene notificato agli allievi mediante pubblicazione sul sito web dell'istituto.