



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Anno scolastico: **2015-2016**

Docente: **Marco Vita**

Monte ore svolto: **57**

Testo utilizzato: Progettazione. **INTERNETWORKING Mondadori Education – materiale del docente**

Materia: **Sistemi e Reti**

Classe: **3D** Indirizzo: **Informatica**

MODULO 1: ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
Architettura dei calcolatori	<ul style="list-style-type: none">- Modello di Von Neumann- Architettura interna di un CPU- Fetch-Decode-Execute- Caratteristiche della CPU- Scheda madre e chipset- Bus di sistema- Memoria cache- Memoria centrale- Memoria di massa- Standard di interfacciamento (AGP,PCI,SATA,USB,FireWire,PS/2,Porta seriale RS-232,Porta parallela)	<ul style="list-style-type: none">- Saper comparare e dimensionare correttamente le configurazioni di dispositivi IT- Assemblare/disassemblare desktop	<ul style="list-style-type: none">- Interrogazioni facoltative di recupero- Verifiche scritte a domande aperte/chiose/semichiose
Cenni di Programmazione del Microprocessore 8086/88	<ul style="list-style-type: none">- Architettura del Microprocessore 8086/88- Indirizzamento segmentato della memoria- Linguaggio Assembly	<ul style="list-style-type: none">- Scrivere semplici programmi in linguaggio Assembly	<ul style="list-style-type: none">- Interrogazioni facoltative di recupero- Verifiche scritte a domande aperte/chiose/semichiose



MODULO 2: RETI			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
Tecnologie delle reti	<ul style="list-style-type: none">- Concetto generale di rete e rete di computer- Evoluzione delle reti di calcolatori: dal mainframe ai sistemi distribuiti- Modello client/server e peer to peer- Classificazione delle reti per estensione e per prestazioni (LAN, MAN, WAN)- Principali servizi e vantaggi dei sistemi in rete LAN- Unità di misura delle velocità di trasmissione- tecniche di commutazione (circuito, pacchetto)- reti broadcast, multicast e punto-punto- Regole per il trasferimento dei dati (simplex, half-duplex, full-duplex)- Architettura di rete: comunicazione tra peer entity e funzionamento generale di una architettura a livelli- Modello ISO/OSI- funzioni fondamentali dei livelli ISO/OSI- Modello TCP/IP	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere vantaggi e svantaggi delle diverse tipologie di rete- Rilevare gli standard presenti nelle tecnologie delle reti di computer- Spiegare in termini funzionali le componenti delle moderne architetture di rete- Saper confrontare le velocità di trasmissione usando le unità di misura corrette	<ul style="list-style-type: none">- Verifiche scritte a domande aperte- Interrogazioni facoltative di recupero
Livelli 1 e 2 dell'ISO/OSI	<ul style="list-style-type: none">- Caratteristiche generali dei mezzi trasmissivi e classificazione (caratteristiche fisiche)- I principali mezzi trasmissivi cablati (doppino, cavo coassiale, fibre ottiche)- Linee Analogiche, ISDN, DSL, ADSL, linee dedicate- Wireless per le reti WAN: le generazioni della telefonia cellulare- topologie delle reti (definizione di topologia e principali topologie con vantaggi e svantaggi di ciascuna)- Generalità sul livello 2 ISO/OSI (data link)	<ul style="list-style-type: none">- Distinguere le caratteristiche ed i campi di applicazione dei diversi tipi di mezzi trasmissivi- descrivere graficamente la topologia di una rete- descrivere le caratteristiche fondamentali di una rete locale- Conoscere gli aspetti tecnici ed evolutivi dei mezzi fisici di collegamento tra computer	<ul style="list-style-type: none">- Verifiche scritte a domande aperte



MODULO 3: Programmazione web lato client			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
HTML,CSS	<ul style="list-style-type: none">-Ripasso del codice HTML e CSS-Il tag <form> per la creazione di moduli-I principali tag <input>	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere i tag principali del linguaggio HTML e CSS;- Realizzare ipertesti digitali accessibili attraverso un browser.- Acquisire competenze nel lavoro collaborativo tipico di un team di sviluppo software	<ul style="list-style-type: none">- Verifica scritta di HTML + CSS- Valutazione progetto di laboratorio
Programmazione lato client: Javascript	<ul style="list-style-type: none">-Elaborazione di codice lato server e lato client-Integrazione degli script nelle pagine web-Variabili, operatori e strutture di controllo-Gestione di eventi-Classi predefinite per l'interazione con il browser-Interazione tra script e gli elementi HTML-Validazione dei dati inseriti dall'utente tramite form	<ul style="list-style-type: none">- saper costruire semplici script con il linguaggio Javascript-realizzare pagine web con form validati lato client-controllare gli eventi generati dalle azioni dell'utente	<ul style="list-style-type: none">- Verifica scritta javascript- Valutazione progetto di laboratorio

DATA	RESPONSABILE	FIRMA