

I.T.C.S. "ERASMO DA ROTTERDAM"

Liceo Artistico indirizzo Grafica - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico sociale
ITI Informatica e telecomunicazioni - ITI Costruzioni, ambiente e territorio
Via Varalli, 24 - 20021 BOLLATE (MI) Tel. 023506460/75 – Fax 0233300549
MITD450009 – C.F. 97068290150



UNIONE EUROPEA

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 1 / 3

A.S.	2019/2020		
DOCENTI	Grillo Francesco – Modafferi Fabio		
DISCIPLINA	Sistemi e Reti		
CLASSE	3G	INDIRIZZO	INFORMATICA- TELECOMUNICAZIONI - articolazione Informatica

N°	Titolo del modulo	Contenuti
1	Evoluzione e struttura dell'elaboratore	- classificazione degli elaboratori - Modello funzionale - Il processore - Il bus - La memoria cache (cenni) - I registri - La memoria centrale - La memoria secondaria - Classificazione delle periferiche - Interfacciamento delle periferiche Attività di Laboratorio: - Assemblaggio di un computer. - Realizzazione di schede descrittive per: interventi tecnici, preventivo di spesa per PC assemblati.
2	Il processore	Struttura del microprocessore ed evoluzione Programmazione del microprocessore Tecnica del pipeline Confronto tra microprocessori Attività di Laboratorio: Programmazione Assembly di base - Struttura del codice e delle istruzioni - Inizializzazione dei dati - Direttive - Istruzioni aritmetiche - Registri dei Flag - Istruzioni di salto e confronto - Istruzioni di I/O - Strutture di controllo iterazione e selezione

3	Introduzione alla comunicazione	- La comunicazione - L'evoluzione storica della comunicazione e dei computer - Dal sistema centralizzato alle reti - Il concetto di rete e i paradigmi di comunicazione - classificazione geografica e topografica delle reti Attività di Laboratorio: - Utilizzo di Cisco Packet Tracer
4	I modelli standard di riferimento per le reti	- Architettura di rete - Protocolli e PDU, servizi e primitive - Il modello ISO/OSI - L'architettura TCP/IP
5	Il livello fisico e il livello collegamento dati(DAD)	- Il segnale e il canale di comunicazione - Modulazione e demodulazione - Apparati di rete locale: repeater, hub, bridge, switch, router Attività di Laboratorio: - Caratteristiche dei mezzi trasmissivi - Il cavo elettrico - La fibra ottica - Il wireless(cenni)
6	Le reti locali e la rete Ethernet (DAD)	- Le reti locali - La trasmissione nelle LAN - STP: il protocollo di comunicazione tra gli switch - Le reti locali virtuali (VLAN) (cenni) - IEEE 802.3: la rete Ethernet - IEEE 802.11: la rete wireless (cenni) Attività di Laboratorio: - Utilizzo di Cisco Packet Tracer per inserire dispositivi reti locali

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

Libro di testo: Baldino, Rondano, Spano, Iacobelli: INTERNET Working, vol. Secondo biennio

Laboratorio: CISCO Packet Tracer, Emu8086, WireShark

DIDATTICA A DISTANZA(DAD): Piattaforma E_Learning Moodle per fornitura materiale didattico ed assegnazione compiti e verifiche
Piattaforme Moodle e Discord per svolgimento lezioni online in streaming audio/video

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
2 verifiche scritte nel 1° trimestre 1 verifica pratica nel 1° trimestre 1 verifica scritta nel 2° pentamestre	Studio individuale Correzione in classe degli esercizi svolti. Interventi sistematici di recupero in itinere	

1 verifica pratica nel 2° pentamstre(**DAD**)

Eventuali Interrogazioni orali

Esercitazioni di laboratorio

DIDATTICA A DISTANZA(DAD):

- Lezioni online su piattaforme Moodle/Discord
- Fornitura materiale didattico ed assegnazione e correzione compiti su piattaforma Moodle

Analisi puntuale degli errori nelle prove effettuate

Eventuali interrogazioni di recupero(**DAD**).

Esercitazioni pratiche(**DAD**).

Bollate, 10 giugno 2020

I Docenti

Gli Studenti

Prof. Grillo Francesco

Prof. Modafferi Fabio