



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 / 4



E-MAIL: MITD450009@ISTRUZIONE.IT PEC: MITD450009@PEC.ISTRUZIONE.IT
 SITO WEB: WWW.ITCSERASMO.IT

A.S.	2021/2022		
DOCENTI	GRILLO FRANCESCO – CIPOLLA FRANCESCO		
DISCIPLINA	SISTEMI E RETI		
CLASSE	3I	INDIRIZZO	INFORMATICA- TELECOMUNICAZIONI - ARTICOLAZIONE INFORMATICA

N°	TITOLO DEL MODULO	CONTENUTI
1	EVOLUZIONE E STRUTTURA DELL'ELABORATORE	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>ATTIVITÀ DI LABORATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASSEMBLAGGIO DI UN COMPUTER. - REALIZZAZIONE DI SCHEDE DESCRITTIVE PER: INTERVENTI TECNICI, PREVENTIVO DI SPESA PER PC ASSEMBLATI.
2	IL PROCESSORE	<p>STRUTTURA DEL MICROPROCESSORE ED EVOLUZIONE PROGRAMMAZIONE DEL MICROPROCESSORE TECNICA DEL PIPELINE CONFRONTO TRA MICROPROCESSORI</p> <p>ATTIVITÀ DI LABORATORIO:</p> <p>PROGRAMMAZIONE ASSEMBLY DI BASE</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - LA COMUNICAZIONE - L'EVOLUZIONE STORICA DELLA COMUNICAZIONE E DEI COMPUTER - DAL SISTEMA CENTRALIZZATO ALLE RETI - IL CONCETTO DI RETE E I PARADIGMI DI COMUNICAZIONE CLIENT-SERVER E P2P - CLASSIFICAZIONE GEOGRAFICA E TOPOGRAFICA DELLE RETI <p>ATTIVITÀ DI LABORATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UTILIZZO DI CISCO PACKET TRACER

4	I MODELLI STANDARD DI RIFERIMENTO PER LE RETI	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - IL SEGNALE E IL CANALE DI COMUNICAZIONE - MODULAZIONE E DEMODULAZIONE - CODIFICA DEL SEGNALE (NRZ, RZ, MANCHESTER) - GLI ERRORI DI TRASMISSIONE - APPARATI DI RETE LOCALE: REPEATER, HUB, BRIDGE, SWITCH, ROUTER - SOTTOLIVELLI LLC E MAC - SCHEDA DI RETE (NIC) E STRUTTURA DEGLI INDIRIZZI MAC - STRUTTURA DEGLI INDIRIZZI IP (CENNI) - PROTOCOLLO ARP E RARP ATTIVITÀ DI LABORATORIO: - CARATTERISTICHE DEI MEZZI TRASMISSIVI - IL CAVO ELETTRICO - LA FIBRA OTTICA - IL WIRELESS (CENNI)
6	LE RETI LOCALI E LA RETE ETHERNET	<ul style="list-style-type: none"> - 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
7	ATTIVITÀ LABORATORIO: ARDUINO	UTILIZZO DEL MICROCONTROLLORE ARDUINO, UTILIZZO DI COMPONENTI DIGITALI E ANALOGICI
8	EDUCAZIONE CIVICA	<ul style="list-style-type: none"> - RESPONSABILITÀ LEGALI DEI GENITORI - TESTIMONIANZE E CONSEGUENZE DI FRODI INFORMATICHE - UTILIZZO DI PROFILI SOCIAL - SANZIONI E LEGGI

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

LIBRO DI TESTO: BALDINO, RONDANO, SPANO, IACOBELLI: INTERNET WORKING, TERZA EIZIONE-VOL. TERZO ANNO

LABORATORIO: CISCO PACKET TRACER, EMU8086, WIRESHARK

ARDUINO.

PIATTAFORMA E_LEARNING MOODLE PER FORNITURA MATERIALE DIDATTICO ED ASSEGNAZIONE COMPITI E VERIFICHE.

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
1 VERIFICHE SCRITTE NEL 1° TRIMESTRE 3 VERIFICHE PRATICHE NEL 1° TRIMESTRE 2 VERIFICHE SCRITTE NEL 2° PENTAMESTRE 1 O PIÙ INTERROGAZIONI ORALI NEL 2° PENTAMESTRE 2 VERIFICHE PRATICHE NEL 2° PENTAMESTRE ESERCITAZIONI DI LABORATORIO - FORNITURA MATERIALE DIDATTICO ED ASSEGNAZIONE E CORREZIONE COMPITI SU PIATTAFORMA MOODLE	STUDIO INDIVIDUALE E CORSO DI RECUPERO. CORREZIONE IN CLASSE DEGLI ESERCIZI SVOLTI. INTERVENTI SISTEMATICI DI RECUPERO IN ITINERE ANALISI PUNTUALE DEGLI ERRORI NELLE PROVE EFFETTUATE EVENTUALI INTERROGAZIONI DI RECUPERO. ESERCITAZIONI PRATICHE.	

BOLLATE, 27 MAGGIO 2022

I DOCENTI

GLI STUDENTI

Coltione Riccardo

Luca Anselmi

PROF. GRILLO FRANCESCO

PROF. CIPOLLA FRANCESCO