

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
 MITD450009 - C.F. 97068290150



FONDI STRUTTURALI EUROPEI
pon
 2014-2020



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 (E.C.E. - E.C.S.O.)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. RQ 23.3 Pag. 1 / 2

| | | | |
|-------------------|---------------------------------------|------------------|--|
| A.S. | 2021/2022 | | |
| DOCENTE | Petruzziello Raffaele | | |
| DISCIPLINA | SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE | | |
| CLASSE | 2I | INDIRIZZO | Informatica e Telecomunicazioni |

| | Titolo del modulo | Contenuti Svolti |
|----------|---|---|
| 1 | RAPPRESENTAZIONE DELL'INFORMAZIONE | SISTEMI DI NUMERAZIONE BINARIO, OTTALE ED ESADECIMALE; CONVERSIONE BINARIO-DECIMALE E VICEVERSA, BINARIO-OTTALE E VICEVERSA, BINARIO ESADECIMALE E VICEVERSA, DECIMALE-OTTALE E VICEVERSA, DECIMALE-ESADECIMALE E VICEVERSA; RAPPRESENTAZIONE DEI NUMERI INTERI SENZA SEGNO; RAPPRESENTAZIONE DEI NUMERI INTERI COL SEGNO (MODULO E SEGNO E COMPLEMENTO A 2); RAPPRESENTAZIONE DEI NUMERI DECIMALI A VIRGOLA FISSA E VIRGOLA MOBILE; STANDARD A SINGOLA PRECISIONE; CODICI BCD E ASCII RAPPRESENTAZIONE DEI SUONI DIGITALI RAPPRESENTAZIONE DEI VIDEO DIGITALI RAPPRESENTAZIONE DELLE IMMAGINI |
| 2 | DISPOSITIVI DIGITALI | PREPOSIZIONI ED ESPRESSIONI LOGICHE; PROPRIETÀ DELL'ALGEBRA DI BOOLE; TEOREMA DELL'ASSORBIMENTO, TEOREMI DI DE MORGAN; FUNZIONI LOGICHE ELEMENTARI (NOT, AND, OR, NAND, NOR, EX-OR E EX-NOR); FORME CANONICHE DI UNA FUNZIONE LOGICA; ANALISI E SINTESI DI UNA RETE LOGICA; MINIMIZZAZIONE DI UNA FUNZIONE LOGICA CON MAPPE DI KARNAUGH; SIMULAZIONE DI CIRCUITI DIGITALI CON TINKERCAD.COM |
| 3 | INTRODUZIONE ALLE | CLASSIFICAZIONE DELLE RETI; |

| | | |
|----------|------------------------------------|---|
| | RETI | DISPOSITIVI DI RETE: HUB, SWITCH E ROUTER; MEZZI TRASMISSIVI: DOPPINO, CAVO COASSIALE, FIBRA OTTICA E MEZZI NON GUIDATI; RETE INTERNET; I BROWSER CENNI A INDIRIZZO IP E URL RETI CLIENT-SERVER E P2P CENNI SULLA SICUREZZA IN RETE, CRITTOGRAFIA ASIMMETRICA E SIMMETRICA CERTIFICATI DIGITALI NAVIGAZIONE SICURA |
| 4 | PROBLEMI E ALGORITMI | ALGORITMI: DEFINIZIONE, CARATTERISTICHE; FASI RISOLUTIVE DI UN PROBLEMA; BLOCCHI ELEMENTARI DI UN FLOW-CHART DATI E AZIONI E (VARIABILI E ISTRUZIONI) STRUTTURE ITERATIVE: PRE-CONDIZIONALI, POST-CONDIZIONALI E ENUMERATIVE; RAPPRESENTAZIONE DI ALGORITMI MEDIANTE FLOW-CHART; VERIFICA DEGLI ALGORITMI MEDIANTE TABELLE DI TRACCIA |
| 5 | LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE | DIFFERENZA TRA LINGUAGGI AD ALTO LIVELLO E BASSO LIVELLO STRUTTURA DI UN PROGRAMMA IN LINGUAGGIO C VARIABILI DI TIPO INT, CHAR E FLOAT; FUNZIONI SCANF E PRINTF; CODIFICA DELLA SCELTA MEDIANTE LA STRUTTURA IF-ELSE; STRUTTURE ITERATIVE WHILE, DO-WHILE E FOR; CODIFICA DI SEMPLICI ALGORITMI IN LINGUAGGIO C |

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

LIBRO DI TESTO, DISPENSE, SITO TINKERCAD.COM, SITO ONLINEGDB.COM

| VERIFICHE E VALUTAZIONI | ATTIVITÀ DI RECUPERO | NOTE |
|-------------------------|----------------------|------|
| SCRITTE E ORALI | IN ITINERE | |

Data 30/05/2022

Gli Studenti

Olivero PapaMaroghoti Gabriele

Il Docente

Paolo Rosty