

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 | PROF. MARCO LIVRAGHI / PROF. FABIO MODAFFERI | | |
| DISCIPLINA | SISTEMI E RETI | | |
| CLASSE | 3 H | INDIRIZZO | INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE ART. INFORMATICA |

| | TITOLO DEL MODULO | Contenuti Svolti |
|--|-------------------|------------------|
|--|-------------------|------------------|

| | | |
|---|--|---|
| 1 | EVOLUZIONE E STRUTTURA DELL'ELABORATORE. | <ul style="list-style-type: none"> - MODELLO FUNZIONALE - IL PROCESSORE - IL BUS - LA MEMORIA CACHE (CENNI) - LA MEMORIA CENTRALE - CLASSIFICAZIONE DELLE PERIFERICHE - INTERFACCIAMENTO DELLE PERIFERICHE - ASSEMBLAGGIO DI UN COMPUTER - REALIZZAZIONE DI SCHEDE DESCRITTIVE PER: INTERVENTI TECNICI E PREVENTIVO DI SPESA PER PC ASSEMBLATI |
|---|--|---|

| | | |
|---|---------------|--|
| 2 | IL PROCESSORE | <ul style="list-style-type: none"> - STRUTTURA DEL MICROPROCESSORE ED EVOLUZIONE - PROGRAMMAZIONE DEL MICROPROCESSORE - TECNICA DEL PIPELINE - CONFRONTO TRA PROCESSORI - PROGRAMMAZIONE ASSEMBLY DI BASE: <ul style="list-style-type: none"> - STRUTTURA DEL CODICE SORGENTE IN ASSEMBLY - INIZIALIZZAZIONE DEI DATI - DIRETTIVE - ISTRUZIONI ARITMETICHE - REGISTRO DEI FLAG - ISTRUZIONI DI SALTO E CONFRONTO - ISTRUZIONI DI I/O - STRUTTURE DI CONTROLLO: ITERAZIONE E SELEZIONE - VETTORI |
|---|---------------|--|



| | | |
|---|--|--|
| 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- LA SICUREZZA DEI SISTEMI E DELLE RETI- LA STRUTTURA DELLE RETI |
| 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- ENTI INTERNAZIONALI CHE DEFINISCONO STANDARD IN AMBITO TLC |
| 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 DI SEGNALE (NRZ, RZ, MANCHESTER, DIFFERENTIAL MANCHESTER)- GLI ERRORI DI TRASMISSIONE- IL CONTROLLO DEL FLUSSO- I PROTOCOLLI PER LA TRASMISSIONE DATI (SIMPLEX, FINESTRA SCORREVOLE, ECC...)- CARATTERISTICHE DEI MEZZI TRASMISSIVI- IL CAVO ELETTRICO- LA FIBRA OTTICA- IL WIRELESS- APPARATI DI RETE LOCALE |
| 6 | I LE RETI LOCALI E LA RETE ETHERNET | <ul style="list-style-type: none">- LE RETI LOCALI- LA TRASMISSIONE NELLE LAN- SCENARI DI RETI LOCALI- I LIVELLI INFERIORI DELL'ARCHITETTURA TCP/IP- SOTTOLIVELLO LLC E SOTTOLIVELLO MAC- IEEE 802.3: LA RETE ETHERNET- IEEE 802.11: LA RETE WIRELESS (CENNI)- IEEE 9314: FDDI- CABLAGGIO (INTRODUZIONE) |

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

LIBRO DI TESTO: CAMAGNI PAOLO / NIKOLASSY RICCARDO INFORMATICA IN C E C++
HOEPLI

PRESENTAZIONI E DISPENSE PREPARATE DAL DOCENTE

LABORATORIO DI INFORMATICA: UTILIZZO DI COMPILATORI C (DEV-C)

PIATTAFORMA E-LEARNING DI ISTITUTO: CONDIVISIONE DEI MATERIALI AGGIUNTIVI,
ASSEGNAZIONE E SALVATAGGIO DELLE ESERCITAZIONI DI LABORATORIO E DEGLI
ESERCIZI PER LO STUDIO INDIVIDUALE

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI IN DAD

IN AGGIUNTA A QUANTO SOPRA RIPORTATO È UTILIZZATO:

- IL REGISTRO ELETTRONICO PER PIANIFICARE GLI INCONTRI CON GLI STUDENTI E LE INTERROGAZIONI ORALI ;
- VIDEOCONFERENZA SU PIATTAFORMA DISCORD (SIA PER LA PARTE TEORICA CHE PRATICA);
- IL PORTALE MOODLE D'ISTITUTO PER:
 - CONDIVISIONE DI FILE (PRESENTAZIONI USATE NELLA VIDEOCONFERENZA, APPROFONDIMENTI, ESERCITAZIONI SVOLTE);
 - COMPITI (CONSEGNA DI ESERCIZI).

| VERIFICHE E VALUTAZIONI | ATTIVITÀ DI RECUPERO | NOTE |
|---|---|------|
| N.1 VERIFICA SCRITTA NEL 1° PERIODO VERIFICHE DI RECUPERO INTERROGAZIONI ORALI ESERCITAZIONI DI LABORATORIO | STUDIO INDIVIDUALE, CORREZIONE IN CLASSE DEGLI ESERCIZI SVOLTI, INTERVENTI SISTEMATICI DI RECUPERO IN ITINERE, ANALISI PUNTUALE DEGLI ERRORI NELLE PROVE EFFETTUATE | |
| VERIFICHE E VALUTAZIONI IN DAD | ATTIVITÀ DI RECUPERO IN DAD | NOTE |
| N.1 PROGETTI/ELABORATI DA REALIZZARE AUTONOMAMENTE CON DISCUSSIONE TEORICO/PRATICA IN VIDEOCONFERENZA N.1 ESERCITAZIONE DI LABORATORIO DA REALIZZARE AUTONOMAMENTE | STUDIO INDIVIDUALE, CORREZIONE IN VIDEOCONFERENZA DEI PROGETTI SVOLTI, INTERVENTI SISTEMATICI DI RECUPERO IN ITINERE, ANALISI PUNTUALE DEGLI ERRORI EFFETTUATI NEI PROGETTI CONSEGNATI. | |

DATA 1.6.2020

GLI STUDENTI

IL DOCENTI

Marco Hoepli
