

**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)

PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

Codice Mod. **RQ 10.3** Pag. 1 / 2

|                   |                                |                  |                                                     |
|-------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>A.S.</b>       | 2018-19                        | <b>DOCENTE</b>   | <b>DOCENTI STA</b>                                  |
| <b>DISCIPLINA</b> | SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE |                  |                                                     |
| <b>CLASSE</b>     | 2                              | <b>INDIRIZZO</b> | INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI<br>art. Informatica |

**COMPETENZE**

1. Saper presentare, anche attraverso slide, la storia dell'Informatica e delle Telecomunicazioni
2. Saper operare nei vari sistemi di numerazione e essere in grado di eseguire conversioni di base
3. Essere in grado di utilizzare le funzioni di un *Foglio di Calcolo* per eseguire calcoli e permettere un'analisi dei dati
4. Utilizzare la rete per condividere documenti e risorse. Essere in grado di utilizzare Internet e i suoi servizi; saper scrivere semplici pagine web statiche
5. Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di un problema individuando l'algoritmo e producendone il flow chart
6. Scrivere un programma in C utilizzando correttamente le variabili e le istruzioni principali

|   | <b>Titolo del modulo</b>                  | <b>Contenuti</b>                                                                                                 | <b>Obiettivi disciplinari</b>                                                                    | <b>Periodo</b> |
|---|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1 | Introduzione                              | Breve storia dell'Informatica e delle Telecomunicazioni attraverso la ricerca di informazioni su testi e in rete | In laboratorio: realizzare una presentazione sull'evoluzione dell'informatica                    | Settembre      |
| 5 | Logica posizionale e conversioni tra basi | Numerazione posizionale, conversioni tra basi (binario ,decimale).                                               | Conoscere i costrutti della numerazione posizionale e algoritmi di conversioni tra basi diverse. | Ottobre        |

E-mail: MITD450009@istruzione.it PEC: MITD450009@pec.istruzione.it  
Sito Web: [www.itcserasmo.it](http://www.itcserasmo.it)



|   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |
|---|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|   | Problemi e algoritmi avanzati  | <i>Studio avanzato ed approfondito di applicazione sugli algoritmi.</i><br><i>Problemi</i><br><i>Algoritmi: definizione, caratteristiche</i><br><i>Fasi risolutive di un problema</i><br><i>Dati e azioni e (variabili e istruzioni)</i><br><i>Diagrammi di flusso e tabelle di traccia</i><br>Strutture di sequenza, selezione, iterazione | Analizzare un problema e individuare i dati (input, output, lavoro; tipo del dato)<br>Scrivere algoritmo risolutivo con flow-chart<br>In laboratorio: AlgoBuild                                                                                                                  | Novembre, Dicembre |
| 3 | Laboratorio Foglio Elettronico | Caratteristiche e funzioni di un Foglio di Calcolo Excel o Calc (Open Office)<br>Realizzazione di fogli di calcolo di diversa complessità: gestione colonne e tipi di dato; selezione, copia, spostamento; funzioni aritmetiche; funzioni di uso comune (SE, Conta.SE, ecc.); funzioni nidificate; grafici                                  | Usare e realizzare un foglio di calcolo<br>Saper formattare un testo<br>Usare le principali funzioni di Calc<br>Inserire grafici in un foglio di calcolo                                                                                                                         | Gennaio, Febbraio  |
| 4 | Introduzione alle reti         | Reti globali e reti locali<br>INTERNET<br>Protocollo; indirizzo IP; DNS; URL<br>I browser, I motori di ricerca<br>La connessione Internet: provider; modem; ADSL; SDSL<br>I servizi di internet: www, e_mail; VoIP                                                                                                                          | Conoscere le caratteristiche principali delle reti.<br>Conoscere Internet e utilizzare in modo ottimale i suoi servizi<br>Eventualmente in laboratorio: Packet tracer<br>Caratteristiche di internet e servizi<br>Creare pagina web (semplice sito con pagine statiche) con HTML | Marzo              |
| 6 | Linguaggi di programmazione    | Introduzione al linguaggio C<br>Primi semplici programmi con variabili di tipo int e istruzioni di assegnazione, I/O, selezione e iterazione                                                                                                                                                                                                | In laboratorio: scrivere i primi programmi usando un compilatore C                                                                                                                                                                                                               | Aprile<br>Maggio   |