

ISTITUTO SUPERIORE "ENRICO FERMI"

PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE INFORMATICA IT
a.s. 2026/2027

INDIRIZZO SCOLASTICO: BIENNIO IT

DISCIPLINA:
Informatica e reti di
comunicazione

ORE SETTIMANALI: **4 (2)**
TOTALE ANNUALE : 132

CLASSI: **PRIME IT -
INFORMATICA**

INSEGNANTI: Puviani, Lubrano, Osti, Mischi, Sassi, Ghedini

PROGRAMMAZIONE ANNUALE (SEQUENZA DI LAVORO):

UNITA' DIDATTICHE	PERIODO	ORE DI LEZIONE
PERIODO DIAGNOSTICO	SETTEMBRE	8
1. SISTEMI DI NUMERAZIONE	OTTOBRE	8
2. ARCHITETTURA DEL PC	NOVEMBRE	8
3. SISTEMA OPERATIVO	DICEMBRE-GENNAIO	8
4. INTERNET E RETI	GENNAIO-FEBBRAIO	8
5. ALGORITMI	FEBBRAIO-MAGGIO	22
6. SOFTWARE DI UTILITÀ E APPLICATIVI	SETTEMBRE-GIUGNO	60
7. APPROFONDIMENTI	OTTOBRE-GIUGNO	10

RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO DISCIPLINARE: PAOLO PELIZZONI

Firma del Coord. Paolo Pelizzoni

I contenuti essenziali sono evidenziati in giallo

PERIODO DIAGNOSTICO	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	Al fine di verificare e rivedere i prerequisiti necessari allo studio della materia, si affronteranno soluzioni di semplici problemi di scuola media evidenziando i dati in ingresso, l'elaborazione e i risultati. I problemi saranno di tipo numero e logico.
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia : F – I – D – E – P – EN Strumenti Didattici : E
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S - T
DURATA (IN ORE)	8

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 1

SISTEMI DI NUMERAZIONE

CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA	1. Sistemi di numerazione posizionale a base 2, 8, 16 2. Metodi di trasformazione da una base all'altra 3. Addizioni e moltiplicazioni in base 2
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia : F – SI - EN Strumenti didattici : T – S – A
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S - T
DURATA (IN ORE)	8

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 2

ARCHITETTURA DEL PC

CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	<ol style="list-style-type: none">1. Scheda madre e CPU<ul style="list-style-type: none">▪ Modello di Von Neumann2. Tipi di memorie3. Periferiche di I/O
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia : F – SI - G Strumenti didattici : T – A
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S - T
DURATA (IN ORE)	8

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 3

SISTEMA OPERATIVO

CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definizione di sistema operativo <ol style="list-style-type: none"> 1.a. Componenti principali del SO 2. Funzionalità offerte dal sistema operativo <ol style="list-style-type: none"> 2.a. Gestione della CPU 2.b. Gestione della Memoria Centrale 2.c. Gestione delle Periferiche di I/O 2.d. Gestione dei file
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<p>Metodologia : F – SI</p> <p>Strumenti didattici : T – A - S</p>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S - T
DURATA (IN ORE)	8

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 4

INTERNET E RETI

CONTENUTI DELL'UNITÀ' FORMATIVA	<p>3. Concetto di rete locale</p> <p>4. Rete internet: principi di funzionamento</p> <p style="margin-left: 20px;">4.a. Caratteristiche di una rete</p> <p style="margin-left: 20px;">4.b. Definizione di protocollo e standard</p> <p style="margin-left: 20px;">4.c. Principi di base del funzionamento della rete internet</p> <p>5. Sicurezza e Privacy</p> <p>6. Diritto d'autore e cittadinanza digitale (NODO Ed. Civica)</p>
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<p>Metodologia : F – SI</p> <p>Strumenti didattici : T – A - S</p>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S - T
DURATA (IN ORE)	8

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 5

ALGORITMI

CONTENUTI DELL'UNITÀ' FORMATIVA	<ol style="list-style-type: none"> 1. I problemi e la loro soluzione <ol style="list-style-type: none"> 1.a. Scomposizione in sottoproblemi 1.b. Strategia top-down 2. Concetto di algoritmo 3. Linguaggi per descrivere gli algoritmi <ol style="list-style-type: none"> 3.a. Diagrammi di flusso 4. Variabili, tipi di dato, operatori ed espressioni 5. Fondamenti di programmazione strutturata: azioni e strutture di controllo: <ol style="list-style-type: none"> 5.a. Sequenza 5.b. Selezione 5.c. Iterazione
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<p>Metodologia : F – SI – E - G</p> <p>Strumenti didattici : T - S</p>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S - T
DURATA (IN ORE)	22

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 6

SOFTWARE DI UTILITÀ E APPLICATIVI

CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Text editor – Word processor <ol style="list-style-type: none"> 3.a. Creare un nuovo documento 3.b. Operazioni di base 3.c. La formattazione del testo 3.d. Elenchi, Tabelle 3.e. Inserire oggetti 2. Foglio elettronico e introduzione al concetto di database <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fogli di lavoro e celle <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione delle celle e dei fogli di lavoro come primo esempio di una base di dati ▪ Lavorare con le celle: riferimenti relativi e assoluti ▪ Formattazione del foglio e delle celle ▪ Formule e funzioni ▪ Errori ▪ Grafici 3. Scratch / Dia / Flowgorithm / Algobuild (a scelta) <ol style="list-style-type: none"> a. L'ambiente di lavoro b. Gli elementi di un programma c. Algoritmi 4. Internet e IA <ol style="list-style-type: none"> a. Concetti di base del Web b. Principi di funzionamento dell'AI c. Limiti dell'IA
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<p>Metodologia : F – E – EP – SI - L</p> <p>Strumenti didattici : T – E - L</p>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	P - T - S
DURATA (IN ORE)	60

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 7**APPROFONDIMENTI**

CONTENUTI DELL'UNITÀ' FORMATIVA	Approfondimento di un argomento nuovo o già trattato, a seconda delle esigenze della classe
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia : F – I – EP – SI - L -G Strumenti didattici : T – E - L
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	P – I – S - T
DURATA (IN ORE)	10

(1) METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO (previste eventualmente a distanza):

F = Lezione frontale classica

FDS = Lezione frontale a distanza sincrona

FDA = Lezione frontale a distanza asincrona

I = Lezione interattiva, articolata con interventi

D = Discussione in aula

De = Debating

L = Laboratorio

E = Esercitazione individuale

G = Lavori, esercitazioni di gruppo

M = Costruzione di mappe concettuali

P = Problem solving

EG = Esercitazione grafica

EN = Esercitazione numerica

EP = Esercitazione pratica

A = Utilizzo di audiovisivi

T = Analisi di testi, manuali, depliant

S = Stage

V = Visite guidate

SI = Supporti informatici

RP = Role play

“ “ =

(2) STRUMENTI DIDATTICI

T = Riferimento al testo in adozione

E = Svolgimento di esercizi di difficoltà graduale a svolgimento guidato

L= Esperienze in Laboratorio

F= Video

S = Software applicativi

A= Riferimento a materiali autoprodotti dai docenti

(3) STRUMENTI DI VERIFICA

S = Prova scritta

I = Interrogazione orale

T = Test

D = Interrogaz. dialogata con la classe

P = Prova pratica

PG = Prova grafica

PL = Prova pratica di Laboratorio

SG = Prova scritta-grafica

R = Relazioni

G = valutazione del lavoro di gruppo

“ “ =