

ISS G.CIGNA – G.BARUFFI - F. GARELLI

Programmazione di **INFORMATICA**

Anno Scolastico 2025/2026

Prima A Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Docente: Renzo Denina

Totale ore disponibili: 66

Testo: "INPUT Corso di Informatica per i Licei – primo biennio" ed Linx, autori Barbero, Vaschetto, Rolfo

Accordi interdisciplinari:

- lo studio del software Microsoft Excel (Spreadsheet) viene condotto in parallelo con il docente di Matematica, in modo da fornire agli studenti le competenze richieste in Matematica (analisi dei dati, realizzazioni di tabelle e grafici)

Contenuti

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1: L'ARCHITETTURA DEL COMPUTER			
COMPETENZA Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	OBIETTIVI SPECIFICI <ul style="list-style-type: none">• Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società.• Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software		
MACRO CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none">• L'hardware del PC• Sistemi operativi WINDOWS• Porte logiche e funzioni booleane	CONTENUTO <ul style="list-style-type: none">• Schema del computer secondo Von Neumann• CPU, ALU• Memoria Centrale: (ROM, RAM)• Dispositivi di input ed output• Memorie di massa • Definizione di sistema operativo• Utilizzo dell'interfaccia grafica GUI• Utilizzo del so per gestione di file e cartelle• Impostazioni del SO: Pannello di controllo	METODOLOGIA <ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Ricerche su Internet• Esercitazioni di laboratorio	TIPOLOGIA DI VERIFICA Verifiche scritte con domande a risposta aperta

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2: RAPPRESENTAZIONE DIGITALE DELLE INFORMAZIONI

<p>COMPETENZA Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.</p>	<p>OBIETTIVI SPECIFICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software • Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra 		<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Ricerche su Internet • Esercitazioni di laboratorio
<p>MACRO CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Codici per la rappresentazione delle informazioni 	<p>CONTENUTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • I sistemi di numerazioni decimale e binario; operazioni di conversione • Codifica di numeri negativi: modulo e segno, complemento a 2 • Codifica di numeri reali • Codici per la rappresentazione dei testi: codice ASCII/Unicode • Funzioni logiche 	<p>METODOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Ricerche su Internet • Esercitazioni di laboratorio 	<p>TIPOLOGIA DI VERIFICA</p> <p>Verifiche scritte con domande a risposta aperta</p>

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3: SOFTWARE DI VIDEOSCRITTURA

<p>COMPETENZA Utilizzare e produrre testi multimediali</p>	<p>OBIETTIVI SPECIFICI Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete.</p>		
<p>MACRO CONOSCENZE WORD: Impostazione dell'ambiente di lavoro e del documento</p>	<p>CONTENUTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalità di visualizzazione • Impostazioni base (limiti del testo, zoom) • Utilizzo del righello per margini e tabulatori • Intestazioni e piè di pagina • Impostazione della pagina (dimensioni, margini) • Bordi e sfondo / bordo pagina • Inserimento numeri di pagina 	<p>METODOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Ricerche su Internet • Esercitazioni di laboratorio 	<p>TIPOLOGIA DI VERIFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte con domande a risposta aperta • Prove pratiche di laboratorio

Regole di editing del testo	<ul style="list-style-type: none"> • Regole di scrittura del testo (punteggiatura, wordwrap, correzione automatica) • Funzione Annulla • Formattazione del testo (allineamento, attributi ecc.) • Funzioni di taglia, copia, incolla • Font • Regole di selezione del testo • Elenchi puntati e numerati 		
Inserimento di oggetti	<ul style="list-style-type: none"> • Inserimento simboli • Inserimento e formattazione immagini - clipart • Inserimento e formattazione tabelle • Strumenti Disegno • Word Art • Equation editor • Gestione colonne 		
Gestione della stampa	<ul style="list-style-type: none"> • Anteprima di stampa – stampa • Stampa Unione 		

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.4: **FOGLIO DI CALCOLO**

COMPETENZA Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	OBIETTIVI SPECIFICI <ul style="list-style-type: none"> • Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico • Elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti • Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media. • Presentare i risultati dell'analisi dei dati. 		
MACRO CONOSCENZE EXCEL: impostazione dell'ambiente e del foglio di lavoro	CONTENUTO <ul style="list-style-type: none"> • Impostazione dell'ambiente di lavoro • Riferimenti assoluti e relativi • Formattazione del foglio di lavoro: automatica e manuale • Impostazione e formattazione di righe e colonne • Formattazione delle celle 	METODOLOGIA <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Ricerche su Internet • Esercitazioni di laboratorio 	TIPOLOGIA DI VERIFICA <ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte con domande a risposta aperta • Prove pratiche di laboratorio

	<ul style="list-style-type: none"> • Bordi e sfondi • Formattazione condizionale • Inserimento di SERIE (ELENCHI) • Divisione e blocco delle finestre 		
Operatori matematici e inserimento di funzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Operatori matematici • Somma automatica • Funzione condizionale SE • Utilizzo dei nomi delle celle 		
Formule complesse	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni logiche E, O • SE annidati • CONTA.SE, SOMMA.SE • CERCA.VERT, CERCA.ORIZZ • Funzioni per gestione DATA e ORA • Subtotali • Tabelle pivot 		
Inserimento e gestione di grafici	<ul style="list-style-type: none"> • Selezione dei dati • Creazione guidata dei grafici • Tipi di grafici (Istogramma, Torta, linee, XY) • Formattazione dei grafici • Grafici pivot 		
Impostazione della stampa	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione dell'ambiente di stampa • Impostazione di pagina • Anteprima di stampa 		
Funzionalità avanzate	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione di archivi • Funzioni di ordinamento • Filtro automatico • Convalida celle • La barra DISEGNO • Protezione del foglio di lavoro 		

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.5: **SOFTWARE DI PRESENTAZIONE**

COMPETENZA Utilizzare e produrre presentazioni multimediali	OBIETTIVI SPECIFICI Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete.
---	--

MACRO CONOSCENZE POWERPOINT: Impostazione dell'ambiente di lavoro e del documento	CONTENUTO <ul style="list-style-type: none"> • Definizioni • Autocomposizioni • Visualizzazioni • Struttura e layout delle slide • Inserimento di note • Impostazione della presentazione 	METODOLOGIA <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Ricerche su Internet • Esercitazioni di laboratorio 	TIPOLOGIA DI VERIFICA <ul style="list-style-type: none"> • Prove pratiche di laboratorio
Gestione delle slide	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione della presentazione • Effetti di transizione 		
Inserimento e gestione di oggetti	<ul style="list-style-type: none"> • Strumenti Disegno • Word Art • Immagini • Animazioni personalizzate • Suoni 		
Gestione della stampa	<ul style="list-style-type: none"> • Anteprima di stampa – stampa 		

Mondovì 3/11/2025

prof. Denina Renzo

Renzo Denina