



**Istituto di Istruzione Superiore
"ITALO CALVINO"**
via Guido Rossa – 20089 ROZZANO MI

telefono: 0257500115
fax: 0257500163

Sezione Associata:
via Karl Marx 4 - Noverasco - 20090 OPERA MI

telefono: 025300901
fax: 0257605250

e-mail: info@istitutocalvino.gov.it
internet: www.istitutocalvino.gov.it

Codice Fiscale: 97270410158
Codice S.I.M.P.I.: MIIS01900L

Docente	Mevi Daniela - Iacobelli Giuseppina
Materia	Informatica e laboratorio
Classi	3 [^] e 4 [^] ITC SIA

PIANO DI LAVORO ANNUALE Anno Scolastico 2015-2016

CLASSE 3[^]

1. Finalità.....2
2. Obiettivi didattici.....3
3. Contenuti.....3
4. Tempi.....5
5. Metodologia e strumenti....5
6. Modalità di verifica e
valutazione.....5

CLASSE 4[^]

1. Finalità.....6
2. Obiettivi comuni.....6
3. Contenuti.....7
4. Tempi.....8
5. Metodologia e strumenti.....8
6. Modalità di verifica e
valutazione.....8

Indirizzi di studio in ROZZANO:

Liceo Scientifico - Istituto Tecnico Commerciale

Indirizzi di studio presso la Sezione Associata di Noverasco di OPERA:

Istituto Tecnico Agrario - Liceo Scientifico





Classe 3[^] SIA

1. Finalità

Considerazioni introduttive generali sulle finalità e sulla funzione della disciplina nell'ambito del piano degli studi, e conseguenti scelte didattiche

Lo studente, fin dal primo anno, dovrà essere in grado di:

- ♦ Individuare e comprendere le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- ♦ Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare;
- ♦ Elaborare, interpretare e rappresentare dati con il ricorso a strumenti informatici;
- ♦ Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori di riferimento, al cambiamento delle condizioni di vita e della fruizione culturale.



2. Obiettivi didattici

Indicazione degli obiettivi didattici coerenti, tenuto conto della situazione di partenza

L'Indirizzo Sistemi Informativi Aziendali (SIA) si innesta al terzo anno del corso di Amministrazione, Finanza e Marketing del settore economico dell'Istruzione Tecnica.

Il percorso si caratterizza per il riferimento:

- all'ambito della gestione del sistema informativo aziendale;
- alla valutazione, alla scelta e all'adattamento di software applicativi.

Tali attività sono tese a migliorare l'efficienza aziendale attraverso la realizzazione di nuove procedure, con particolare riguardo al sistema di archiviazione, all'organizzazione della comunicazione in rete e alla sicurezza informatica.

3. Contenuti

Selezione dei contenuti da trattare, nell'ambito delle indicazioni ministeriali; indicazione delle tematiche oggetto di maggiore approfondimento; motivazione delle scelte effettuate

1. INTRODUZIONE GLOBALE ALLE DISCIPLINE INFORMATICHE

- ◆ Sistemi di numerazione
- ◆ Struttura logico-funzionale di un sistema di elaborazione

2. ASPETTI LOGICI DELLA RISOLUZIONE DI UN PROBLEMA

- ◆ Definizione di problema e dati
- ◆ Strategia di progettazione e realizzazione di una semplice pagina web, fogli di stile e CMS
- ◆ Definizione di algoritmo
- ◆ Analisi e definizione dei dati di input e output, concetto di variabile e costante. Le istruzioni
- ◆ Formalizzazione degli algoritmi.



3. PROGETTAZIONE DEGLI ALGORITMI

- ◆ Codifica informazioni.
- ◆ Struttura della programmazione
- ◆ Implementazione di programmi con linguaggi di programmazione

4. ORGANIZZAZIONE DEI PROGRAMMI

- ◆ Analisi top-down
- ◆ Procedure senza parametri

5. LINGUAGGI SIMBOLICI E PROGRAMMI TRADUTTORI

- ◆ Evoluzione dei linguaggi di programmazione
- ◆ Traduttori: assembleri, compilatori, interpreti

6. DATI STRUTTURATI

- ◆ Organizzazione dati mediante struttura vettoriale
- ◆ Metodi di ricerca ordinamento di un vettore
- ◆ Implementazione di esercizi relativi ai vettori

7. I SISTEMI OPERATIVI

- ◆ Definizione e classificazione dei sistemi operativi
 - ◆ Struttura del sistema operativo
 - ◆ Il nucleo e la gestione dei processi
 - ◆ La memoria centrale
 - ◆ Le periferiche
 - ◆ Il file system
-



4. Tempi

Scansione temporale (di massima) delle unità o dei moduli didattici

Settembre – Dicembre: Moduli 1, 2, 3

Gennaio – Giugno Moduli 4, 5, 6,7

5. Metodologia e strumenti

Modalità di lavoro in classe, strumenti e sussidi didattici

Le lezioni si svolgeranno in modo partecipato, frontale, con lettura e spiegazione del libro di testo seguite da applicazione pratica in laboratorio, esercitazioni guidate e da qualche lavoro di gruppo.

6. Modalità di verifica e valutazione

Tipologia delle verifiche e criteri per la valutazione

Nel corso dell'anno, mensilmente, verranno svolte verifiche sommative per riscontrare la capacità degli alunni ed il loro grado di preparazione raggiunto in base agli argomenti trattati.

Tali verifiche verranno precedute da prove formative che permetteranno il controllo in itinere del processo di apprendimento.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si terrà conto del lavoro svolto dallo studente nel corso dell'anno rispetto ai livelli di partenza e della capacità di analisi di sintesi. Saranno inoltre valutate le esercitazioni, l'impegno, la costanza e la partecipazione all'attività didattica in classe ed in laboratorio.



Classe 4[^] SIA

1. Finalità

Considerazioni introduttive generali sulle finalità e sulla funzione della disciplina nell'ambito del piano degli studi, e conseguenti scelte didattiche

Lo studente dovrà essere in grado di:

- ◆ Individuare e comprendere le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- ◆ Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare;
- ◆ Elaborare, interpretare e rappresentare dati con il ricorso a strumenti informatici;
- ◆ Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori di riferimento, al cambiamento delle condizioni di vita e della fruizione culturale.

2. Obiettivi didattici

Indicazione degli obiettivi didattici coerenti, tenuto conto della situazione di partenza

- ◆ Acquisire una conoscenza sufficientemente approfondita delle risorse fisiche e informative di un sistema di elaborazione;
- ◆ comprendere la necessità di presentare un prodotto finale non solo corretto ma anche leggibile e facilmente modificabile, mediante l'uso di tecniche di analisi e di programmazione;
- ◆ Individuare gli strumenti informatici utili nello studio e nell'attività di approfondimento dei temi trattati in classe;
- ◆ La produzione di un sito Web per la comunicazione aziendale.



3. Contenuti

Selezione dei contenuti da trattare, nell'ambito delle indicazioni ministeriali; indicazione delle tematiche oggetto di maggiore approfondimento; motivazione delle scelte effettuate

1.

- ◆ L'interfaccia grafica e la programmazione visuale
- ◆ Controlli dell'interfaccia grafica
- ◆ Perfezionamento dell'interfaccia grafica
- ◆ Le collection di controlli (per gestire array)
- ◆ File sequenziali in VB
- ◆ File ad accesso diretto in VB

2.

- ◆ Progetto di database
- ◆ Introduzione database
- ◆ Progettazione concettuale e logica
- ◆ Modello E-R
- ◆ Regole integrità
- ◆ Operazioni relazionali
- ◆ Normalizzazione

3.

- ◆ DBMS locali e di rete
- ◆ DBMS Msoft Access
- ◆ Query
- ◆ Un esempio di DBMS di rete MySQL44

4.

- ◆ Linguaggio SQL

5.

- ◆ Azienda e informazione digitale
- ◆ Sistemi informativi ed informatici
- ◆ E-commerce
- ◆ Social network: una nuova opportunità



4. Tempi

Scansione temporale (di massima) delle unità o dei moduli didattici

Settembre – Dicembre: Modulo 1

Gennaio – Giugno Moduli 2, 3, 4, 5

5. Metodologia e strumenti

Modalità di lavoro in classe, strumenti e sussidi didattici

Le lezioni si svolgeranno in modo partecipato, frontale, con lettura e spiegazione del libro di testo seguite da applicazione pratica in laboratorio, esercitazioni guidate e da qualche lavoro di gruppo.

6. Modalità di verifica e valutazione

Tipologia delle verifiche e criteri per la valutazione

Nel corso dell'anno, mensilmente, verranno svolte verifiche sommative per riscontrare la capacità degli alunni ed il loro grado di preparazione raggiunto in base agli argomenti trattati.

Tali verifiche verranno precedute da prove formative che permetteranno il controllo in itinere del processo di apprendimento.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si terrà conto del lavoro svolto dallo studente nel corso dell'anno rispetto ai livelli di partenza e della capacità di analisi di sintesi. Saranno inoltre valutate le esercitazioni, l'impegno, la costanza e la partecipazione all'attività didattica in classe ed in laboratorio.