



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
***Istituto Statale di Istruzione Superiore***  
***ISAAC NEWTON***  
VARESE



**MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE**  
**PERCORSI DI ISTRUZIONE TECNICA**

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

INDIRIZZO: **MECCANICA, MECCATRONICA ed ENERGIA**

CLASSE 1

SEZIONE A

DISCIPLINA: **TECNOLOGIE INFORMATICHE**

DOCENTE: **CACCIATO CARMELO, CALANDRO LUCA(ITP)**

QUADRO ORARIO : **99 ore complessive, 3 ore settimanali(1 teoria + 2 laboratorio)**

In riferimento al

- profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) e i traguardi formativi attesi per gli Istituti Tecnici e Professionali;
- al Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto;
- alla Progettazione dipartimentale per Assi;
- alla Programmazione del Consiglio di classe;
- all'analisi della situazione di partenza del gruppo classe;

si presentano le linee progettuali per competenze, abilità e conoscenze del percorso formativo disciplinare così come segue:

**1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA**

ASSE CULTURALE:

- ☐ Asse dei linguaggi
- ☐ Asse storico – sociale
- ☐ Asse matematico
- ☒ Asse scientifico - tecnologico

*Modello Programmazioni ITIS a.s. 2022/2023*

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE  
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119  
Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
**Istituto Statale di Istruzione Superiore**  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



<b>Competenze disciplinari</b> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Coordinamenti di materia</i>	Competenze di informatica di base con riferimento al Syllabus 6.0 per l'acquisizione della certificazione ICDL(MODULI BASE) di AICA
--	---

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZA DI RIFERIMENTO	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
Lavorare in modo efficace sul desktop del computer utilizzando icone e finestre, organizzare file e cartelle Comprendere i concetti di base di archiviazione e di backup,	Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione).  Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo	Hardware e Software
		Architettura e componenti di un calcolatore
		Software di base e Software applicativo
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.	Impostare e risolvere problemi utilizzando un linguaggio di programmazione	Dati, Informazioni e loro codifica
Utilizzare e produrre testi multimediali Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi. 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	Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica.	Applicativi per la gestione di testi, fogli di calcolo e presentazioni multimediali
Comprendere i concetti di rete e le modalità di connessione	Utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti. Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. Utilizzare le rete per attività di comunicazione interpersonale.	Funzioni e caratteristiche della rete INTERNET

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2022/2023

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
**Istituto Statale di Istruzione Superiore**  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



Sapere come proteggere dati e dispositivi dai malware	Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete	Sicurezza sulle reti
	Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete con particolare riferimento alla tutela della privacy	Privacy e diritto d'autore

## **2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

Nel corpo editabile: *(E' possibile esporli anche per moduli ed unità didattiche, indicando i rispettivi tempi di realizzazione. Specificare eventuali approfondimenti)*

### **UDA 1: COMPUTER ESSENTIALS** (Settembre- Novembre, 25h)

- 1- Computer e dispositivi
- 2- Hardware, Software e licenze
- 3- L'interfaccia utente
- 4- Strumenti e impostazioni
- 5- Gestione di testi e stampe
- 6- I sistemi di numerazione: binario, ottale ed esadecimale
- 7- Immagazzinamento di caratteri: La tabella ASCII
- 8- File e cartelle
- 9- Supporti di memoria e compressione
- 10- Le reti
- 11- Sicurezza e benessere

### **UDA 2: WORD PROCESSING** (Novembre - Gennaio, 22h)

- 1- Introduzione a MS Word
- 2- Utilizzo dell'applicazione
- 3- Modifica delle impostazioni
- 4- Creazione di un documento
- 5- Modifica di un documento
- 6- Formattazione carattere
- 7- Formattazione paragrafo
- 8- Tabulazioni e rientri
- 9- Gestione di elenchi puntati e numerati, bordi e sfondi
- 10- Utilizzo delle tabelle
- 11- Utilizzo di oggetti grafici
- 12- Creazione di lettere tipo con Stampa unione
- 13- Creazione di etichette con stampa unione

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2022/2023

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



14- Preparazione e controllo di un documento per la stampa

**UDA 3: ONLINE ESSENTIALS** (Febbraio – Marzo 12h)

- 1- Concetto di navigazione in rete
- 2- Sicurezza informatica
- 3- Uso del browser
- 4- Strumenti ed impostazioni
- 5- I preferiti
- 6- Contenuti del Web
- 7- Informazioni raccolte dal Web
- 8- Comunità online e strumenti di comunicazione
- 9- Concetti di navigazione nel Web
- 10- Uso della posta elettronica
- 11- Strumenti ed impostazioni per la gestione di messaggio
- 12- Organizzazione dei messaggi
- 13- Uso dei calendari

**UDA 4: SPREADSHEETS** (Aprile – Maggio 24h)

- 1- Introduzione a MS Excel
- 2- Utilizzo dell'applicazione
- 3- Modifica delle impostazioni
- 4- Gestione delle celle di un foglio di lavoro
- 5- Modifica, ricerca e ordinamento dei dati
- 6- Gestione di righe e colonne
- 7- Gestione dei fogli di lavoro
- 8- Utilizzo delle formule aritmetiche
- 9- Uso delle funzioni
- 10- Formattazione di numeri, date e testo, allineamento, bordi ed effetti
- 11- Creazione di grafici, modifiche
- 12- Impostazioni per la stampa
- 13- Verifica dei dati e stampa

**UDA 5: PRESENTATION** (Marzo-Aprile 8h)

- 1- Introduzione a MS Power Point
- 2- Utilizzo dell'applicazione
- 3- Modifica e sviluppo di una presentazione multimediale
- 4- Gestione del testo
- 5- Tabelle, grafici ed organigrammi
- 6- Inserimento di oggetti e link

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2022/2023

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
***Istituto Statale di Istruzione Superiore***  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



7- Transizioni ed animazioni

**3. CONTENUTI RELATIVI A EDUCAZIONE CIVICA**

EDUCAZIONE DIGITALE : 1) CITTADINI DIGITALI

2) LA CYBER SECURITY

Area Tematica A3

Competenze:

6. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.

11. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica

Ore Previste : 4      Tempo di realizzazione: 2° Quadrimestre

**4. CONTENUTI RELATIVI ALLA DIDATTICA ORIENTATIVA**

EDUCAZIONE DIGITALE: SVILUPPO DI UN CV IN FORMATO EUROPEO

Ore previste: 4      Tempo di realizzazione: 2° Quadrimestre

**5. MODULI INTERDISCIPLINARI**

Nel corpo editabile (*UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi*)

Descrizione delle UDA Possibili

1. Assi culturali: scientifico-tecnologico, matematico ed umanistico

- Titolo: Non ancora definiti

- Materie concorrenti: Scienze integrate fisica, chimica e scienze della terra; geografia, matematica, diritto ed economia, inglese, italiano, storia, religione e tecnologie informatiche.

- Competenze: Osservare e descrivere, analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni appartenenti alla realtà naturale. Leggere, comprendere, interpretare e valutare testi di vario tipo

- Abilità e conoscenze: si rimanda alle programmazioni annuali dei docenti.

- Tempi: primo/secondo quadrimestre.

- Modalità di valutazione: ogni docente per la propria disciplina valuterà conoscenze, abilità e competenze.



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
***Istituto Statale di Istruzione Superiore***  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



## 6. METODOLOGIE

<input checked="" type="checkbox"/>	Lezione frontale
<input type="checkbox"/>	Lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze
<input checked="" type="checkbox"/>	Discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze
<input type="checkbox"/>	Attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità
<input checked="" type="checkbox"/>	Problem solving
<input checked="" type="checkbox"/>	Attività di <i>tutor</i> in laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove scritte strutturate e non strutturate
<input checked="" type="checkbox"/>	Test e questionari
<input checked="" type="checkbox"/>	Verifiche orali
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove pratiche di laboratorio, individuali e di gruppo
<input checked="" type="checkbox"/>	Relazioni di laboratorio
<input type="checkbox"/>	Altro (da specificare)

## 7. MEZZI DIDATTICI

☒ Testi adottati (da indicare): CLIPPY per ICDL/ECDL BASE, Flavia Princivale e Daniela Lughezzani HOEPLI EDITORE

☒ Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: Dispense e materiali forniti dal docente su Classroom

☒ Videoproiettore, LIM.

☒ Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di Informatica

☒ Appunti del docente

☐ Altro (da specificare)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
**Istituto Statale di Istruzione Superiore**  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



## 8. MODALITA' DI VALUTAZIONE E RECUPERO

	TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
X	Interrogazione lunga	Numero minimo di verifiche sommative previste per il quadrimestre: 2
X	Interrogazione breve	
<input type="checkbox"/>	Tema o problema	
X	Prove strutturate	
X	Prove semistruzzurate	
<input type="checkbox"/>	Prove grafiche	
X	Prove pratiche	
X	Questionario	
X	Relazione	
X	Esercizi	
X	Altro (da specificare)	

Altro: SIMULAZIONI TEST ICDL/ECDL e SUPERAMENTO ESAMI DEI MODULI RELATIVI ALLA CERTIFICAZIONE ICDL/ECDL BASE(Computer Essentials, Word Processing, Online Essentials, Spreadsheets)

MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<p>X Recupero <i>in itinere</i></p> <p><input type="checkbox"/> Sportello Help (*)</p> <p><input type="checkbox"/> Altro (da specificare)</p> <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	





MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



## **9. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA**

### **COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE – QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO – RACCOMANDAZIONE 22 MAGGIO 2018**

- COMPETENZA ALFABETICO-FUNZIONALE
- COMPETENZA MULTILINGUISTICA
- COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
- COMPETENZA DIGITALE COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE A IMPARARE
- COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
- COMPETENZA IMPRENDITORIALE
- COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE

Data compilazione: 03/11/2023