



MINISTERO ISTRUZIONE UNIVERSITÀ E RICERCA  
Istituto Statale di Istruzione Superiore  
"BETTY AMBIVERI"  
Via C. Berizzi 1 - 24030 Presezzo BG



Anno Scolastico 2023/2024

**PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO  
di Informatica**

**Istituto Tecnico Tecnologico  
Indirizzo: Meccatronica ed Energia**

Conoscenze, abilità e atteggiamenti sono le imprescindibili componenti costitutive delle nuove competenze chiave per l'apprendimento permanente. La presente programmazione del dipartimento disciplinare di Tecnologie Informatiche mira pertanto a individuare gli obiettivi cognitivi minimi in relazione a ciascuna delle tre componenti con la finalità di sviluppare e potenziare al massimo grado in ogni studentessa e studente quelle competenze chiave.

Le competenze chiave sono considerate tutte di pari importanza e a tutte lo studio della Informatica concorre: tuttavia le competenze evidenziate in grassetto rappresentano le finalità specifiche della disciplina

1	<b>competenza alfabetica funzionale</b>
2	competenza multilinguistica
3	<b>competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</b>
4	<b>competenza digitale</b>
5	<b>competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>
6	<b>competenza in materia di cittadinanza</b>
7	competenza imprenditoriale
8	<b>competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>

PRIMO ANNO		
OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI		
Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>● individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li> <li>● utilizzare e produrre testi multimediali</li> <li>● 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</li> <li>● essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Definire come sono codificati i dati nel PC; saper distinguere le diverse unità di misura delle memorie</li> <li>● Riconoscere il ruolo strumentale dell'informatica nei vari ambiti</li> <li>● Definire l'architettura hardware e software di un PC; saper elencare i componenti hardware e descrivere il loro funzionamento</li>   <li>● Distinguere le funzioni del software di sistema e del software applicativo</li>   <li>● Descrivere le caratteristiche di Internet, dei diversi tipi di rete e riconoscere gli elementi costitutivi della finestra del browser</li> <li>● Utilizzare la rete Internet per ricerche e per attività di comunicazione interpersonale</li> </ul>	<p><b>CONCETTI DI BASE DELLA TECNOLOGIA INFORMATICA</b>            Conoscere le caratteristiche della comunicazione informatica            Conoscere le applicazioni dell'informatica nelle diverse attività; conoscere i diversi tipi di computer            Conoscere l'architettura e i componenti di un PC            Distinguere il software di sistema e il software applicativo</p> <p><b>L'AMBIENTE OPERATIVO WINDOWS</b>            Conoscere gli elementi e le caratteristiche dell'interfaccia grafica di Windows; Riconoscere e conoscere le diverse tipologie di icone e gli elementi delle finestre            Conoscere gli strumenti di help            Conoscere gli strumenti per gestire file e cartelle            Conoscere le modalità per ricercare file e cartelle            Conoscere le modalità per comprimere e decomprimere file e cartelle</p> <p><b>INTERNET, RETI, INFORMAZIONI</b>            Definire Internet, origini, evoluzione, caratteristiche, requisiti e servizi; conoscere la topologia delle reti            Conoscere le funzioni e gli strumenti del browser per la navigazione e la ricerca; i motori di ricerca e le tecniche per prelevare testo, immagini e file dal Web</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper utilizzare la struttura sequenziale</li> <li>● Saper utilizzare la struttura condizionale</li> <li>● Saper utilizzare la struttura ciclica pre e post condizionale e con contatore</li>   <li>● Creare, salvare, aprire, modificare, correggere, stampare e chiudere un file</li> <li>● Applicare le procedure operative per la formattazione base del testo</li> <li>● Formattare i documenti con elenchi, bordi e sfondi</li> <li>● Inserire e gestire oggetti, grafici, ClipArt, immagini, WordArt, forme e caselle di testo</li> <li>● Disporre il testo in colonne, fissare tabulazioni, creare e formattare</li> <li>● Produrre relazioni e ipertesti, applicare stili, creare frontespizi e sommari</li>   <li>● Creare, salvare, aprire, modificare, correggere, stampare e chiudere un file</li> <li>● Applicare le procedure operative per la formattazione base del testo</li> </ul>	<p><b>INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE</b></p> <p>Concetto di algoritmo e di programma</p> <p>Strutture sequenziale, condizionale e ciclica</p> <p>Concetto di sottoprogramma e sua utilità</p> <p>Comandi di linguaggio per la codifica degli algoritmi</p> <p><b>WORD</b></p> <p>Conoscere caratteristiche e funzionalità del word processor e le procedure per creare, archiviare, aprire, controllare un documento e stamparlo</p> <p>Descrivere le modalità operative per la formattazione base: margini, carattere e paragrafo</p> <p>Conoscere le tecniche per applicare elenchi, bordi e sfondi</p> <p>Conoscere le modalità per inserire e gestire oggetti, grafici ed immagini</p> <p>Descrivere le procedure per organizzare il testo in colonne e tabelle e conoscere i diversi tipi di interruzione</p> <p>Conoscere le procedure per inserire note, cercare sinonimi e contrari e per trovare e sostituire termini</p> <p>Conoscere le modalità di progettazione di relazioni e ipertesti.</p> <p><b>EXCEL</b></p> <p>Conoscere caratteristiche e funzionalità del foglio elettronico, la definizione di cella, zona, etichetta, valore e formula.</p> <p>Conoscere la struttura di una formula e i simboli degli</p>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Formattare i documenti con elenchi, bordi e sfondi</li> <li>● Inserire e gestire oggetti, grafici, ClipArt, immagini, WordArt, forme e caselle di testo</li> <li>● Creare ed elaborare grafici e tabelle con tecniche avanzate</li> <li>● Copiare, spostare rinominare, eliminare, proteggere e nascondere fogli di lavoro</li> <li>● Applicare la formattazione condizionale</li> </ul>	<p>operatori matematici.          Conoscere le tecniche per formattare il foglio di lavoro.          Conoscere le diverse visualizzazioni e le modalità per stampare un foglio di lavoro.          Conoscere la sintassi delle funzioni SOMMA, CONTA.NUMERI, MEDIA, MAX e MIN.          Conoscere i comandi per elaborare tabelle e grafici.          Conoscere le tecniche per copiare, spostare, rinominare, eliminare, proteggere e nascondere fogli di lavoro.          Definire la sintassi delle principali formule e funzioni</p> <p><b>POWER POINT</b>          Conoscere gli elementi della finestra di PowerPoint e descrivere le diverse visualizzazioni di una presentazione e le modalità operative.          Conoscere le caratteristiche dei diversi tipi di layout diapositiva e dei temi.          Conoscere le modalità di inserimento e gestione di immagini e forme.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare opportunamente gli elementi della finestra di PowerPoint e operare con le diverse visualizzazioni</li> <li>● Applicare i layout adeguati al contenuto della slide</li> <li>● Inserire e modificare immagini e forme</li> <li>● Stampare utilizzando le diverse opzioni</li> </ul>	

### Metodologia e Strumenti

- Lezione interattiva
- Lezione frontale
- Utilizzo di supporti visivi quali schemi, mappe concettuali, tabelle
- Utilizzo della Lim
- Analisi di casi pratici
- Utilizzo del laboratorio di informatica
- Utilizzo delle Google Apps
- Utilizzo di Piattaforme e materiali digitali (anche prodotti dall'insegnante)

### Modalità di Verifica

Almeno due Prove per il Primo Periodo e tre Prove per il Secondo Periodo a libera scelta tra:

- Interrogazioni orali individuali (sia con la classe che con piccoli gruppi)
- Richiesta di intervento sugli argomenti trattati precedentemente
- Prove strutturate e semi-strutturate con:
  - Vero/falso
  - Domande a risposta multipla
  - Domande a risposta aperta
- Prove strutturate e semi-strutturate somministrate tramite Moduli Google
- Risoluzione di problemi con l'ausilio di software applicativi

### Criteri di valutazione

Per le prove scritte e pratiche si utilizzerà la griglia di valutazione inserita nel documento

Nella valutazione si terranno in considerazione:

- la progressione del profitto nel corso dell'anno
- l'adeguatezza del metodo di studio
- l'impegno e la costanza nello studio
- la partecipazione e l'attenzione
- il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati
- il possesso delle conoscenze di base della disciplina
- le effettive competenze/abilità acquisite
- le capacità di recupero eventualmente dimostrate
- le attitudini dell'allievo



**MINISTERO ISTRUZIONE UNIVERSITÀ E RICERCA**  
**Istituto Statale di Istruzione Superiore**  
**“BETTY AMBIVERI”**  
**Via C. Berizzi 1 - 24030 Presezzo BG**



### **Azioni di personalizzazione per il miglioramento**

In relazione a quanto deliberato nella seduta del 27/09/2022 u.s. dal Collegio Docenti in merito al progetto dell'Area per il sostegno agli apprendimenti, al fine di garantire a tutti gli studenti la possibilità di conseguire almeno i livelli minimi nelle diverse aree disciplinari e di saper cogliere le opportunità di crescita offerte loro, saranno attivati e monitorati i seguenti interventi didattico-educativi integrativi (O.M.92/2007):

1. corsi di allineamento;
2. compresenze -sostegno-potenziamento;
3. mini corsi;
4. preparazione agli Esami di stato;
5. corsi di recupero estivi.

È prevista, inoltre, l'opportunità per gli studenti di richiedere un sostegno all'apprendimento tramite sportelli Help in orario extracurricolare.

Griglia di valutazione					
Competenze	Abilità	Conoscenze	%	Livello	Voto
Assenti - Non produce alcun lavoro  Lavoro molto parziale o disorganico con gravi errori  Lavoro impreciso e scorretto	Applicazioni gravemente scorrette o inesistenti	Gravi lacune nella conoscenza dei contenuti, con evidenti difficoltà anche nel recuperare le informazioni minime	<25	1	2
	Applicazione scorretta con gravi errori, incompletezza anche negli elementi essenziali	Conoscenze frammentarie, lacunose anche dei minimi disciplinari	25 ≤ x < 35		3
	Applicazione incerta, imprecisa, anche se guidata	Conoscenze parziali dei minimi disciplinari	35 ≤ x < 45		4
			45 ≤ x < 55		5
Lavoro abbastanza corretto, ma impreciso	Applicazione guidata ma senza gravi errori	Conoscenze essenziali, ma non approfondite	55 ≤ x < 65	2	6
Lavoro corretto anche se di tipo prevalentemente descrittivo/completo e approfondito	Applicazione sostanzialmente sicura dei contenuti	Corrette e complete nei nuclei fondamentali	65 ≤ x < 75	3	7
	Precisione e sicurezza nell'applicazione	Corrette e complete, ordinate e abbastanza approfondite	75 ≤ x < 85		8
Lavoro corretto e rielaborato in autonomia	Pienamente acquisite	Complete e approfondite e sicure/anche ben strutturate	85 ≤ x < 95	4	9
	Precisione e sicurezza nell'applicazione, senza errori		95 ≤ x ≤ 100		10
<b>Livello</b>			<b>Notazione</b>		
Livello Base non raggiunto			1		
Livello Base			2		
Livello Intermedio			3		
Livello Avanzato			4		



MINISTERO ISTRUZIONE UNIVERSITÀ E RICERCA  
Istituto Statale di Istruzione Superiore  
"BETTY AMBIVERI"  
Via C. Berizzi 1 - 24030 Presezzo BG



Anno Scolastico 2023/2024

**PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO**

**Di Informatica**

**Istituto Professionale**

**Indirizzo: Manutenzione e Assistenza Tecnica**

Conoscenze, abilità e atteggiamenti sono le imprescindibili componenti costitutive delle nuove competenze chiave per l'apprendimento permanente. La presente programmazione del dipartimento disciplinare di Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione mira pertanto a individuare gli obiettivi cognitivi minimi in relazione a ciascuna delle tre componenti con la finalità di sviluppare e potenziare al massimo grado in ogni studentessa e studente quelle competenze chiave.

Le competenze chiave sono considerate tutte di pari importanza e a tutte lo studio della informatica concorre: tuttavia le competenze evidenziate in grassetto rappresentano le finalità specifiche della disciplina

1	<b>competenza alfabetica funzionale</b>
2	competenza multilinguistica
3	<b>competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</b>
4	<b>competenza digitale</b>
5	<b>competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>
6	<b>competenza in materia di cittadinanza</b>
7	competenza imprenditoriale
8	<b>competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>



PRIMO ANNO		
OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI		
Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>● individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li> <li>● utilizzare e produrre testi multimediali</li> <li>● 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</li> <li>● essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Definire come sono codificati i dati nel PC; saper distinguere le diverse unità di misura delle memorie</li> <li>● Riconoscere il ruolo strumentale dell'informatica nei vari ambiti</li> <li>● Definire l'architettura hardware e software di un PC; saper elencare i componenti hardware e descrivere il loro funzionamento</li>   <li>● Distinguere le funzioni del software di sistema e del software applicativo</li>   <li>● Descrivere le caratteristiche di Internet, dei diversi tipi di rete e riconoscere gli elementi costitutivi della finestra del browser</li> <li>● Utilizzare la rete Internet per ricerche e per attività di comunicazione interpersonale</li> </ul>	<p><b>CONCETTI DI BASE DELLA TECNOLOGIA INFORMATICA</b>            Conoscere le caratteristiche della comunicazione informatica            Conoscere le applicazioni dell'informatica nelle diverse attività; conoscere i diversi tipi di computer            Conoscere l'architettura e i componenti di un PC            Distinguere il software di sistema e il software applicativo</p> <p><b>L'AMBIENTE OPERATIVO WINDOWS</b>            Conoscere gli elementi e le caratteristiche dell'interfaccia grafica di Windows; Riconoscere e conoscere le diverse tipologie di icone e gli elementi delle finestre            Conoscere gli strumenti di help            Conoscere gli strumenti per gestire file e cartelle            Conoscere le modalità per ricercare file e cartelle            Conoscere le modalità per comprimere e decomprimere file e cartelle</p> <p><b>INTERNET, RETI, INFORMAZIONI</b>            Definire Internet, origini, evoluzione, caratteristiche, requisiti e servizi; conoscere la topologia delle reti            Conoscere le funzioni e gli strumenti del browser per la navigazione e la ricerca; i motori di ricerca e le tecniche per prelevare testo, immagini e file dal Web</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Creare, salvare, aprire, modificare, correggere, stampare e chiudere un file</li> <li>● Applicare le procedure operative per la formattazione base del testo</li> <li>● Formattare i documenti con elenchi, bordi e sfondi</li> <li>● Inserire e gestire oggetti, grafici, ClipArt, immagini, WordArt, forme e caselle di testo</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Creare, salvare, aprire, modificare, correggere, stampare e chiudere un file</li> <li>● Applicare le procedure operative per la formattazione base del testo</li> <li>● Formattare i documenti con elenchi, bordi e sfondi</li> <li>● Inserire e gestire oggetti, grafici, ClipArt, immagini, WordArt, forme e caselle di testo</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare opportunamente gli elementi della finestra di PowerPoint e operare con le diverse visualizzazioni</li> <li>● Applicare i layout adeguati al contenuto della slide</li> <li>● Inserire e modificare immagini e forme</li> <li>● Stampare utilizzando le diverse opzioni</li> </ul>	<p><b>WORD</b>          Conoscere caratteristiche e funzionalità del word processor e le procedure per creare, archiviare, aprire, controllare un documento e stamparlo          Descrivere le modalità operative per la formattazione base: margini, carattere e paragrafo          Conoscere le tecniche per applicare elenchi, bordi e sfondi          Conoscere le modalità per inserire e gestire oggetti, grafici ed immagini</p> <p><b>EXCEL</b>          Conoscere caratteristiche e funzionalità del foglio elettronico, la definizione di cella, zona, etichetta, valore e formula.          Conoscere la struttura di una formula e i simboli degli operatori matematici.          Conoscere le tecniche per formattare il foglio di lavoro.          Conoscere le diverse visualizzazioni e le modalità per stampare un foglio di lavoro.          Conoscere la sintassi delle funzioni SOMMA, CONTA.NUMERI, MEDIA, MAX e MIN.</p> <p><b>POWER POINT</b>          Conoscere gli elementi della finestra di PowerPoint e descrivere le diverse visualizzazioni di una presentazione e le modalità operative.          Conoscere le caratteristiche dei diversi tipi di layout diapositiva e dei temi.          Conoscere le modalità di inserimento e gestione di immagini e forme.</p>
--	---	--

SECONDO ANNO		
OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI		
Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>● individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li> <li>● utilizzare e produrre testi multimediali</li> <li>● 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</li> <li>● essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Disporre il testo in colonne, fissare tabulazioni, creare e formattare</li> <li>● Inserire note in un documento, utilizzare la funzione Thesaurus, trovare e sostituire termini</li> <li>● Produrre relazioni e ipertesti, applicare stili, creare frontespizi e sommari</li> <li>● Copiare, spostare rinominare, eliminare, proteggere e nascondere fogli di lavoro</li> <li>● Applicare la formattazione condizionale</li> <li>● Risolvere problemi con l'uso di formule matematiche, logiche e di ricerca</li> <li>● Navigare in sicurezza in rete</li> <li>● Riconoscere le diverse minacce</li> <li>● Gestione dei dati sicuri</li> <li>● Saper creare una presentazione multimediale con l'uso di power point</li> </ul>	<p><b>WORD</b> Descrivere le procedure per organizzare il testo in colonne e tabelle e conoscere i diversi tipi di interruzione Conoscere le procedure per inserire note, cercare sinonimi e contrari e per trovare e sostituire termini Conoscere le modalità di progettazione di relazioni e ipertesti.</p> <p><b>EXCEL</b> Conoscere le tecniche per copiare, spostare, rinominare, eliminare, proteggere e nascondere fogli di lavoro Conoscere le diverse opzioni della formattazione condizionale Definire la sintassi delle principali formule e funzioni</p> <p><b>IT SECURITY</b> Concetti di sicurezza Conoscere i malware Conoscere la gestione delle password Saper utilizzare la posta elettronica Conoscere il salvataggio dei dati in modo sicuro</p> <p><b>POWER POINT</b> Inserire audio, transazioni, animazioni tra le varie diapositive. Generare file video.</p>

### **Metodologia e Strumenti**

- Lezione interattiva
- Lezione frontale
- Utilizzo di supporti visivi quali schemi, mappe concettuali, tabelle
- Utilizzo della Lim
- Analisi di casi pratici
- Utilizzo del laboratorio di informatica
- Utilizzo delle Google Apps
- Utilizzo di Piattaforme e materiali digitali (anche prodotti dall'insegnante)

### **Modalità di Verifica**

Almeno due Prove per il Primo Periodo e tre Prove per il Secondo Periodo a libera scelta tra:

- Interrogazioni orali individuali (sia con la classe che con piccoli gruppi)
- Richiesta di intervento sugli argomenti trattati precedentemente
- Prove strutturate e semi-strutturate con:
  - Vero/falso
  - Domande a risposta multipla
  - Domande a risposta aperta
- Prove strutturate e semi-strutturate somministrate tramite Moduli Google
- Risoluzione di problemi con l'ausilio di software applicativi

### **Criteri di valutazione**

Per le prove scritte e pratiche si utilizzerà la griglia di valutazione inserita nel documento

Nella valutazione si terranno in considerazione:

- la progressione del profitto nel corso dell'anno
- l'adeguatezza del metodo di studio
- l'impegno e la costanza nello studio
- la partecipazione e l'attenzione
- il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati
- il possesso delle conoscenze di base della disciplina
- le effettive competenze/abilità acquisite
- le capacità di recupero eventualmente dimostrate
- le attitudini dell'allievo

#### **Azioni di personalizzazione per il miglioramento**

In relazione a quanto deliberato nella seduta del 27/09/2022 u.s. dal Collegio Docenti in merito al progetto dell'Area per il sostegno agli apprendimenti, al fine di garantire a tutti gli studenti la possibilità di conseguire almeno i livelli minimi nelle diverse aree disciplinari e di saper cogliere le opportunità di crescita offerte loro, saranno attivati e monitorati i seguenti interventi didattico-educativi integrativi (O.M.92/2007):

1. corsi di allineamento;
2. compresenze -sostegno-potenziamento;
3. mini corsi;
4. preparazione agli Esami di stato;
5. corsi di recupero estivi.

È prevista, inoltre, l'opportunità per gli studenti di richiedere un sostegno all'apprendimento tramite sportelli Help in orario extracurriculare.

Griglia di valutazione					
Competenze	Abilità	Conoscenze	%	Livello	Voto
Assenti - Non produce alcun lavoro  Lavoro molto parziale o disorganico con gravi errori  Lavoro impreciso e scorretto	Applicazioni gravemente scorrette o inesistenti	Gravi lacune nella conoscenza dei contenuti, con evidenti difficoltà anche nel recuperare le informazioni minime	$<25$	1	2
	Applicazione scorretta con gravi errori, incompletezza anche negli elementi essenziali	Conoscenze frammentarie, lacunose anche dei minimi disciplinari	$25 \leq x < 35$		3
	Applicazione incerta, imprecisa, anche se guidata	Conoscenze parziali dei minimi disciplinari	$35 \leq x < 45$		4
			$45 \leq x < 55$		5
Lavoro abbastanza corretto, ma impreciso	Applicazione guidata ma senza gravi errori	Conoscenze essenziali, ma non approfondite	$55 \leq x < 65$	2	6
Lavoro corretto anche se di tipo prevalentemente descrittivo/completo e approfondito	Applicazione sostanzialmente sicura dei contenuti	Corrette e complete nei nuclei fondamentali	$65 \leq x < 75$	3	7
	Precisione e sicurezza nell'applicazione	Corrette e complete, ordinate e abbastanza approfondite	$75 \leq x < 85$		8
Lavoro corretto e rielaborato in autonomia	Pienamente acquisite	Complete e approfondite e sicure/anche ben strutturate	$85 \leq x < 95$	4	9
	Precisione e sicurezza nell'applicazione, senza errori		$95 \leq x \leq 100$		10
<b>Livello</b>			<b>Notazione</b>		
Livello Base non raggiunto			1		
Livello Base			2		
Livello Intermedio			3		
Livello Avanzato			4		



MINISTERO ISTRUZIONE UNIVERSITÀ E RICERCA  
Istituto Statale di Istruzione Superiore  
"BETTY AMBIVERI"  
Via C. Berizzi 1 - 24030 Presezzo BG



Anno Scolastico 2023/2024

**PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO**

**Di Informatica**

**Istituto Professionale**

**Indirizzo: Servizi Commerciali**

Conoscenze, abilità e atteggiamenti sono le imprescindibili componenti costitutive delle nuove competenze chiave per l'apprendimento permanente. La presente programmazione del dipartimento disciplinare di Informatica e laboratorio mira pertanto a individuare gli obiettivi cognitivi minimi in relazione a ciascuna delle tre componenti con la finalità di sviluppare e potenziare al massimo grado in ogni studentessa e studente quelle competenze chiave.

Le competenze chiave sono considerate tutte di pari importanza e a tutte lo studio della informatica concorre: tuttavia le competenze evidenziate in grassetto rappresentano le finalità specifiche della disciplina

1	<b>competenza alfabetica funzionale</b>
2	competenza multilinguistica
3	<b>competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</b>
4	<b>competenza digitale</b>
5	<b>competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>
6	<b>competenza in materia di cittadinanza</b>
7	competenza imprenditoriale
8	<b>competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>

PRIMO ANNO		
OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI		
Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>● individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li> <li>● utilizzare e produrre testi multimediali</li> <li>● 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</li> <li>● essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Definire come sono codificati i dati nel PC; saper distinguere le diverse unità di misura delle memorie</li> <li>● Riconoscere il ruolo strumentale dell'informatica nei vari ambiti</li> <li>● Definire l'architettura hardware e software di un PC; saper elencare i componenti hardware e descrivere il loro funzionamento</li>   <li>● Distinguere le funzioni del software di sistema e del software applicativo</li>   <li>● Descrivere le caratteristiche di Internet, dei diversi tipi di rete e riconoscere gli elementi costitutivi della finestra del browser</li> <li>● Utilizzare la rete Internet per ricerche e per attività di comunicazione interpersonale</li> </ul>	<p><b>CONCETTI DI BASE DELLA TECNOLOGIA INFORMÁTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le caratteristiche della comunicazione informatica</li> <li>● Conoscere le applicazioni dell'informatica nelle diverse attività; conoscere i diversi tipi di computer</li> <li>● Conoscere l'architettura e i componenti di un PC</li> </ul> <p>Distinguere il software di sistema e il software applicativo</p> <p><b>L'AMBIENTE OPERATIVO WINDOWS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere gli elementi e le caratteristiche dell'interfaccia grafica di Windows; Riconoscere e conoscere le diverse tipologie di icone e gli elementi delle finestre</li> <li>● Conoscere gli strumenti di help</li> <li>● Conoscere gli strumenti per gestire file e cartelle</li> <li>● Conoscere le modalità per ricercare file e cartelle</li> <li>● Conoscere le modalità per comprimere e decomprimere file e cartelle</li> </ul> <p><b>INTERNET, RETI, INFORMAZIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Definire Internet, origini, evoluzione, caratteristiche, requisiti e servizi; conoscere la topologia delle reti</li> <li>● Conoscere le funzioni e gli strumenti del browser per la navigazione e la ricerca; i motori di ricerca e le tecniche per prelevare testo, immagini e file dal Web</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Creare, salvare, aprire, modificare, correggere, stampare e chiudere un file</li> <li>● Applicare le procedure operative per la formattazione base del testo</li> <li>● Formattare i documenti con elenchi, bordi e sfondi</li> <li>● Inserire e gestire oggetti, grafici, ClipArt, immagini, WordArt, forme e caselle di testo</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Creare, salvare, aprire, modificare, correggere, stampare e chiudere un file</li> <li>● Applicare le procedure operative per la formattazione base del testo</li> <li>● Formattare i documenti con elenchi, bordi e sfondi</li> <li>● Inserire e gestire oggetti, grafici, ClipArt, immagini, WordArt, forme e caselle di testo</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare opportunamente gli elementi della finestra di PowerPoint e operare con le diverse visualizzazioni</li> <li>● Applicare i layout adeguati al contenuto della slide</li> <li>● Inserire e modificare immagini e forme</li> <li>● Stampare utilizzando le diverse opzioni</li> </ul>	<p><b>WORD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere caratteristiche e funzionalità del word processor e le procedure per creare, archiviare, aprire, controllare un documento e stamparlo</li> <li>● Descrivere le modalità operative per la formattazione base: margini, carattere e paragrafo</li> <li>● Conoscere le tecniche per applicare elenchi, bordi e sfondi</li> <li>● Conoscere le modalità per inserire e gestire oggetti, grafici ed immagini</li> </ul> <p><b>EXCEL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere caratteristiche e funzionalità del foglio elettronico, la definizione di cella, zona, etichetta, valore e formula.</li> <li>● Conoscere la struttura di una formula e i simboli degli operatori matematici.</li> <li>● Conoscere le tecniche per formattare il foglio di lavoro.</li> <li>● Conoscere le diverse visualizzazioni e le modalità per stampare un foglio di lavoro.</li> <li>● Conoscere la sintassi delle funzioni SOMMA, CONTA.NUMERI, MEDIA, MAX e MIN.</li> </ul> <p><b>POWER POINT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere gli elementi della finestra di PowerPoint e descrivere le diverse visualizzazioni di una presentazione e le modalità operative.</li> <li>● Conoscere le caratteristiche dei diversi tipi di layout diapositiva e dei temi.</li> <li>● Conoscere le modalità di inserimento e gestione di immagini e forme.</li> </ul>
--	---	---

<b>SECONDO ANNO</b>		
<b>OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI</b>		
<b>Atteggiamenti</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li> <li>● utilizzare e produrre testi multimediali</li> <li>● 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</li> <li>● essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Disporre il testo in colonne, fissare tabulazioni, creare e formattare</li> <li>● Inserire note in un documento, utilizzare la funzione Thesaurus, trovare e sostituire termini</li> <li>● Produrre relazioni e ipertesti, applicare stili, creare frontespizi e sommari</li> <li>● Disporre con layout appropriato lettere commerciali</li> <li>● Richiamare modelli predefiniti di lettere, fax e curriculum</li> <li>● Utilizzare la stampa unione</li>   <li>● Creare ed elaborare grafici e tabelle con tecniche avanzate</li> <li>● Copiare, spostare rinominare, eliminare, proteggere e nascondere fogli di lavoro</li> <li>● Applicare la formattazione condizionale</li> <li>● Risolvere problemi commerciali con l'uso di formule matematiche, logiche e di ricerca</li> <li>● Creare, elaborare e modificare modelli per la fatturazione, adatti alla soluzione di problemi in ambito professionale</li> </ul>	<p><b>WORD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Descrivere le procedure per organizzare il testo in colonne e tabelle e conoscere i diversi tipi di interruzione</li> <li>● Conoscere le procedure per inserire note, cercare sinonimi e contrari e per trovare e sostituire termini</li> <li>● Conoscere le modalità di progettazione di relazioni e ipertesti.</li> <li>● Descrivere le caratteristiche estetiche e formali di lettere e altri documenti professionali</li> <li>● Conoscere gli strumenti idonei per utilizzare modelli di documento</li> <li>● Conoscere le fasi della stampa unione</li> </ul> <p><b>EXCEL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere i comandi per elaborare tabelle e grafici in modo avanzato</li> <li>● Conoscere le tecniche per copiare, spostare, rinominare, eliminare, proteggere e nascondere fogli di lavoro</li> <li>● Conoscere le diverse opzioni della formattazione condizionale</li> <li>● Definire la sintassi delle principali formule e funzioni</li> <li>● Conoscere le procedure per la creazione di modelli di fattura</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigare in sicurezza in rete</li> <li>• Riconoscere le diverse minacce</li> <li>• Gestione dei dati sicuri</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper creare una presentazione multimediale con l'uso di power point</li> </ul>	<p><b>IT SECURITY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetti di sicurezza</li> <li>• Conoscere i malware</li> <li>• Conoscere la gestione delle password</li> <li>• Saper utilizzare la posta elettronica</li> <li>• Conoscere il salvataggio dei dati in modo sicuro</li> </ul> <p><b>POWER POINT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire audio, transazioni, animazioni tra le varie diapositive.</li> <li>• Generare file video.</li> </ul>
--	---	---

TERZO ANNO		
OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI		
Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li> <li>• utilizzare e produrre testi multimediali</li> <li>• 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</li> <li>• essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare e utilizzare al meglio i sistemi informatici aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi, operando in sicurezza e nell'ambito delle limitazioni previste dalla legge</li> <li>• Creare un database per inserire dati organizzati con l'uso di maschere; utilizzare gli strumenti</li> </ul>	<p><b>Sistemi informativi e sistemi informatici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le normative relative alla sicurezza in ambito ICT</li> <li>• Le tipologie di licenze d'uso del software</li> <li>• Il diritto d'autore</li> <li>• Le risorse aziendali</li> <li>• Metodi di scelta del sistema informatico in azienda</li> <li>• Le normative sul rispetto della privacy</li> </ul> <p><b>Progettare un database</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli elementi teorici fondanti le basi di dati</li> <li>• Le funzioni di un DBMS</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese</li> <li>• Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</li> </ul>	<p>adatti per ordinare, filtrare ed elaborare i dati per ottenere informazioni utili alla gestione aziendale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrapolare dati con l'uso di filtri</li> <li>• Istituire relazioni</li> <li>• Impostare query di selezione con operatori logici</li> <li>• Query di modifica, inserimento e cancellazione</li> <li>• Creare report e presentare i dati per la stampa</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare le formule finanziarie di Excel</li> <li>• Gestire in autonomia alcune attività aziendali</li> <li>• Redigere prospetti e documenti aziendali con Excel</li> <li>• Saper riconoscere le funzionalità di un software di contabilità</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compressione e decompressione di file e cartelle</li> <li>• Creare file PDF e utilizzare Adobe Reader</li> <li>• Software per la gestione di immagini, audio e video.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La struttura di un DBMS</li> <li>• I passi della progettazione di una base di dati per livelli</li> <li>• Il progetto concettuale di una base di dati</li> <li>• Il progetto logico e fisico di una base di dati</li> <li>• La documentazione dei progetti</li> </ul> <p><b>ACCESS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le potenzialità di un database</li> <li>• La struttura di base e oggetti del database</li> <li>• Le tabelle dei dati e le relazioni tra loro</li> <li>• Le maschere per l'inserimento dei dati</li> <li>• Le query per la selezione dei dati</li> <li>• I report per comunicare i dati e le informazioni derivate dall'elaborazione dei dati stessi.</li> </ul> <p><b>EXCEL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le funzioni di Excel utili per svolgere compiti in azienda</li> <li>• Uso delle tabelle PIVOT</li> <li>• I piani e i documenti aziendali con Excel</li> </ul> <p><b>Altri software di utility</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I programmi di utilità per ridurre lo spazio occupato su disco, ottimizzare il disco rigido e mettere al sicuro i dati</li> <li>• I software per l'attività aziendale</li> </ul>
--	--	---

<b>QUARTO ANNO</b>		
<b>OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI</b>		
<b>Atteggiamenti</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</li> <li>• Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative</li> <li>• Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata di impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti.</li> <li>• Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato.</li> <li>• Agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere i diversi tipi di reti di computer</li> <li>• Saper riconoscere le caratteristiche dei servizi di Internet</li> <li>• Effettuare ricerche con Internet e utilizzare i servizi disponibili sul web</li> <li>• Riconoscere problemi legati alla sicurezza e scegliere protezioni adeguate</li> <li>• Saper utilizzare le App di Google.</li>   <li>• Riconoscere gli stili comunicativi</li> <li>• Saper progettare un ipermedia sul web</li> <li>• Riconoscere diversi tipi di siti web</li> <li>• Disegnare l'architettura di un sito web</li> <li>• Saper costruire un sito Web con pagine statiche</li>   <li>• Riconoscere gli elementi di un sito web</li> <li>• Riconoscere e saper utilizzare i siti di e-commerce</li> <li>• Saper individuare i servizi bancari online</li> <li>• Riconoscere i servizi del cloud computing</li> </ul>	<p><b>Web In teoria e pratica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le reti e Internet</li> <li>• La sicurezza e la protezione dei dati</li> <li>• I servizi internet</li> <li>• La ricerca delle informazioni</li> <li>• I servizi pubblici in rete e la posta elettronica certificata</li> <li>• Web in evoluzione</li> <li>• L'ambiente Google e le sue APP</li> </ul> <p><b>Comunicare col web</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le caratteristiche della comunicazione</li> <li>• Iper testi e Ipermedia, siti WEB statici e dinamici</li> <li>• Le fasi di progettazione di un sito</li> <li>• Le modalità di pubblicazioni di un sito Internet</li> <li>• Il linguaggio HTML</li> </ul> <p><b>Il WEB e l'azienda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La rete Internet e l'azienda</li> <li>• Il commercio elettronico</li> <li>• I metodi di pagamento elettronici</li> <li>• Servizi finanziari online</li> <li>• Il telelavoro</li> <li>• Il cloud Computing</li> </ul>

QUINTO ANNO		
OBIETTIVI COGNITIVI MINIMI IN TERMINI DI		
Atteggiamenti	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</li> <li>• Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative</li> <li>• Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata di impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti.</li> <li>• Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato.</li> <li>• Agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere le caratteristiche dei servizi di Internet</li> <li>• Utilizzare i servizi disponibili sul web</li> <li>• Riconoscere problemi legati alla sicurezza e scegliere protezioni adeguate</li>   <li>• Riconoscere i sistemi di sicurezza</li> <li>• Riconoscere la presenza di un firewall in una rete</li>   <li>• Saper progettare un ipermedia sul web</li> <li>• Disegnare l'architettura di un sito web</li> <li>• Saper costruire un sito Web con pagine statiche</li>   <li>• Riconoscere gli strumenti di marketing online</li> <li>• Riconoscere gli elementi di un sito web</li> <li>• Conoscere i servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale</li> </ul>	<p><b>Il Web a supporto delle aziende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le reti aziendali</li> <li>• La sicurezza e la protezione dei dati.</li> <li>• I servizi pubblici in rete.</li> <li>• La posta elettronica certificata.</li> <li>• Lo Spid</li> <li>• Social network e azienda</li> <li>• Sicurezza nei pagamenti elettronici</li> </ul> <p><b>Sicurezza nelle transazioni in rete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La crittografia</li> <li>• La firma digitale</li> <li>• La rete VPN</li> </ul> <p><b>Linguaggi per realizzare siti statici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il linguaggio HTML</li> <li>• I fogli di stile</li> </ul> <p><b>Il Marketing online</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La comunicazione e il marketing</li> <li>• Il web al servizio del marketing</li> <li>• La differenza tra marketing tradizionale e marketing online</li> <li>• Strumenti di Web analytics</li> </ul>

- Riconoscere i siti di e-commerce e saperli utilizzare

- Gli strumenti e le azioni del marketing online
- Il marketing internazionale

### Metodologia e Strumenti

- Lezione interattiva
- Lezione frontale
- Utilizzo di supporti visivi quali schemi, mappe concettuali, tabelle
- Utilizzo della Lim
- Analisi di casi pratici
- Utilizzo del laboratorio di informatica
- Utilizzo delle Google Apps
- Utilizzo di Piattaforme e materiali digitali (anche prodotti dall'insegnante)

### Modalità di Verifica

Almeno due Prove per il Primo Periodo e tre Prove per il Secondo Periodo per il biennio e almeno due prove per il Primo Periodo e almeno due Prove per il Secondo Periodo per il triennio, a libera scelta tra:

- Interrogazioni orali individuali (sia con la classe che con piccoli gruppi)
- Richiesta di intervento sugli argomenti trattati precedentemente
- Prove strutturate e semi-strutturate con:
  - Vero/falso
  - Domande a risposta multipla
  - Domande a risposta aperta
- Definizione di termini
- Prove strutturate e semi-strutturate somministrate tramite Moduli Google
- Prove pratiche laboratoriali.
- Risoluzione di problemi con l'ausilio di software applicativi

### **Criteria di valutazione**

Per le prove scritte e pratiche si utilizzerà la griglia di valutazione inserita nel documento

Nella valutazione si terranno in considerazione:

- la progressione del profitto nel corso dell'anno
- l'adeguatezza del metodo di studio
- l'impegno e la costanza nello studio
- la partecipazione e l'attenzione
- il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati
- il possesso delle conoscenze di base della disciplina
- le effettive competenze/abilità acquisite
- le capacità di recupero eventualmente dimostrate
- le attitudini dell'allievo

### **Azioni di personalizzazione per il miglioramento**

In relazione a quanto deliberato nella seduta del 27/09/2022 u.s. dal Collegio Docenti in merito al progetto dell'Area per il sostegno agli apprendimenti, al fine di garantire a tutti gli studenti la possibilità di conseguire almeno i livelli minimi nelle diverse aree disciplinari e di saper cogliere le opportunità di crescita offerte loro, saranno attivati e monitorati i seguenti interventi didattico-educativi integrativi (O.M.92/2007):

1. corsi di allineamento;
2. compresenze -sostegno-potenziamento;
3. mini corsi;
4. preparazione agli Esami di stato;
5. corsi di recupero estivi.

È prevista, inoltre, l'opportunità per gli studenti di richiedere un sostegno all'apprendimento tramite sportelli Help in orario extracurricolare.



Griglia di valutazione					
Competenze	Abilità	Conoscenze	%	Livello	Voto
Assenti - Non produce alcun lavoro  Lavoro molto parziale o disorganico con gravi errori  Lavoro impreciso e scorretto	Applicazioni gravemente scorrette o inesistenti	Gravi lacune nella conoscenza dei contenuti, con evidenti difficoltà anche nel recuperare le informazioni minime	$< 25$	1	2
	Applicazione scorretta con gravi errori, incompletezza anche negli elementi essenziali	Conoscenze frammentarie, lacunose anche dei minimi disciplinari	$25 \leq x < 35$		3
	Applicazione incerta, imprecisa, anche se guidata	Conoscenze parziali dei minimi disciplinari	$35 \leq x < 45$		4
			$45 \leq x < 55$		5
Lavoro abbastanza corretto, ma impreciso	Applicazione guidata ma senza gravi errori	Conoscenze essenziali, ma non approfondite	$55 \leq x < 65$	2	6
Lavoro corretto anche se di tipo prevalentemente descrittivo/completo e approfondito	Applicazione sostanzialmente sicura dei contenuti	Corrette e complete nei nuclei fondamentali dei contenuti	$65 \leq x < 75$	3	7
	Precisione e sicurezza nell'applicazione	Corrette e complete, ordinate e abbastanza approfondite	$75 \leq x < 85$		8
Lavoro corretto e rielaborato in autonomia	Pienamente acquisite	Complete e approfondite e sicure/anche ben strutturate	$85 \leq x < 95$	4	9
	Precisione e sicurezza nell'applicazione, senza errori		$95 \leq x \leq 100$		10
<b>Livello</b>			<b>Notazione</b>		
Livello Base non raggiunto			1		
Livello Base			2		
Livello Intermedio			3		
Livello Avanzato			4		

**Istituto Statale Istruzione Secondaria Superiore  
"Betty Ambiveri"**

Sede: Via C. Berizzi, 1-24030 Presezzo (BG) ☎ 035/610251 Fax 035/613369  
Cod. Fisc. 82006950164 <http://www.bettyambiveri.it> e-mail: [bgis00300c@pec.istruzione.it](mailto:bgis00300c@pec.istruzione.it)

## **Operatore Meccanico**

Materia:  
Informatica

Offerta formativa della classe: **1 AM**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

Unità formativa **INFO 1 – CONCETTI DI BASE DELLA TECNOLOGIA INFORMATICA**  
 classe 1<sup>a</sup> Operatore Meccanico – a.s. 2023-2024

**N. ore** 12 **Disciplina:** Informatica

**Periodo di realizzazione:** settembre – ottobre

Argomento/compito/ prodotto	Obiettivi Formativi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introduzione all'informatica</li> <li>▪ Hardware</li> <li>▪ Software</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare l'evoluzione tecnologica degli strumenti informatici</li> <li>• Riconoscere e conoscere l'utilizzo degli elementi fisici di un sistema di elaborazione dati</li> <li>• Comprendere come funziona un computer</li> <li>• Comprendere il concetto di software e il suo sviluppo</li> <li>• Riconoscere e conoscere l'utilizzo dei principali supporti di memorizzazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di IT - ICT</li> <li>• Che cosa è il computer</li> <li>• Come è fatto il computer</li> <li>• Vari tipi di computer</li> <li>• Struttura hardware di un PC</li> <li>• Unità Centrale di Elaborazione CPU</li> <li>• Memorie RAM e ROM</li> <li>• Le periferiche di input ed output</li> <li>• I supporti di memorizzazione</li> <li>• Il software di base e il software applicativo</li> </ul>

**Competenze tecnico professionali** (Decreto GIFL RL 22 febbraio 2010 – n. 1544, allegato B)

Competenze	Abilità	Conoscenze
<b>K8</b> - Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</li> <li>• Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchine per le diverse attività sulla base delle indicazioni di appoggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologie e caratteristiche delle principali attrezzature d'ufficio</li> </ul>

### Fasi del processo didattico

N.	Attività	Materiali	Metodologia	N. ore
1	Introduzione dei concetti, delle proprietà, di aspetti esemplificativi e applicativi	libro di testo, appunti, fotocopie, videoproiettore	lezioni frontali	8
2	Metodo della scoperta guidata	PC	lezioni frontali	
3	Esercitazione in laboratorio	PC, software dedicato, libro di testo, fotocopie	Pratica operativa	2
4	Momenti di consolidamento e recupero	PC, software dedicato	Pratica operativa	2

### Prove intermedie

Test strutturati e verifiche formative

### Prova sommativa

Unità formativa **INFO 2 – L'USO DEL COMPUTER E LA GESTIONE DEI FILE**  
 classe 1<sup>^</sup> Operatore Meccanico – a.s. 2023-2024

**N. ore 12** **Disciplina:** Informatica

**Periodo di realizzazione:** ott – nov – dic

Argomento/compito/pr odotto	Obiettivi Formativi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'ambiente operativo WINDOWS</li> <li>▪ Gestione file e cartelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere gli elementi e le caratteristiche dell'interfaccia grafica di Windows</li> <li>• Saper individuare la struttura e l'organizzazione del proprio PC</li> <li>• Conoscere gli strumenti di help</li> <li>• Riconoscere e conoscere le diverse tipologie di icone e gli elementi delle finestre</li> <li>• Conoscere gli strumenti per gestire file e cartelle</li> <li>• Saper organizzare cartelle e sottocartelle</li> <li>• Conoscere le modalità per comprimere e decomprimere file e cartelle</li> <li>• Conoscere le modalità per ricercare file e cartelle</li> <li>• Saper gestire le operazioni di stampa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere l'ambiente del computer</li> <li>• Personalizzare e modificare le impostazioni del desktop</li> <li>• Il menu START e la barra delle applicazioni</li> <li>• Il Pannello di controllo</li> <li>• Operare e riconoscere le icone</li> <li>• Creare collegamenti</li> <li>• Operare con le finestre</li> <li>• Esplorare file e cartelle</li> <li>• Le proprietà dei file</li> <li>• La gestione delle cartelle</li> <li>• La gestione dei file</li> <li>• La ricerca di file e cartelle</li> <li>• Comprimere ed estrarre file o cartelle</li> <li>• Gestione delle stampanti e la gestione della stampa</li> </ul>

**Competenze tecnico professionali** (Decreto GIFL RL 22 febbraio 2010 – n. 1544, allegato B)

Competenze	Abilità	Conoscenze
<b>K8</b> - Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</li> <li>• Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchine per le diverse attività sulla base delle indicazioni di appoggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologie e caratteristiche delle principali attrezzature d'ufficio</li> </ul>

**Fasi del processo didattico**

N.	Attività	Materiali	Metodologia	N. ore
1	Introduzione dei concetti, delle proprietà, di aspetti esemplificativi e applicativi	libro di testo, appunti, fotocopie, videoproiettore	lezioni frontali	6
2	Metodo della scoperta guidata	PC	lezioni frontali	
3	Esercitazione in laboratorio	PC, software dedicato, libro di testo, fotocopie	Pratica operativa	4
4	Momenti di consolidamento e recupero	PC, software dedicato	Pratica operativa	2

**Prove intermedie** (Test strutturati e verifiche formative)

**Prova sommativa**

Unità formativa **INFO 3 – WORD**  
 classe 1^ Operatore Meccanico – a.s. 2023-2024

**N. ore 21**    **Disciplina:** Informatica

**Periodo di realizzazione:** dicembre – maggio

Argomento/compito/ prodotto	Obiettivi Formativi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il word processor</li> <li>▪ Modificare, controllare e stampare un documento</li> <li>▪ Impostare la pagina e formattare il testo</li> <li>▪ Arricchire i documenti con la grafica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere caratteristiche e funzionalità del word processor</li> <li>• Conoscere le procedure per creare, archiviare, aprire, controllare un documento e stamparlo</li> <li>• Apprendere l'uso di word tramite lo studio razionale della tastiera</li> <li>• Descrivere le modalità operative per la formattazione base: margini, carattere e paragrafo</li> <li>• Conoscere le tecniche per applicare elenchi, bordi e sfondi</li> <li>• Conoscere le modalità per inserire e gestire oggetti, grafici ed immagini</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'interfaccia di Word</li> <li>• Creare, salvare e chiudere documenti</li> <li>• Aprire e salvare un documento esistente</li> <li>• Apprendimento dell'uso razionale della tastiera</li> <li>• Visualizzare il documento in modi diversi</li> <li>• Selezionare il testo</li> <li>• Usare le funzioni Taglia, Copia e Incolla</li> <li>• Annullare e ripristinare azioni</li> <li>• Eseguire il controllo ortografico e grammaticale</li> <li>• Stampare il documento</li> <li>• Modificare i margini e l'orientamento della pagina</li> <li>• Formattare il carattere</li> <li>• Impostare il paragrafo</li> <li>• Creare e modificare elenchi puntati e numerati</li> <li>• Applicare bordi e sfondi</li> <li>• Inserire immagini</li> <li>• Realizzare titoli con WordArt</li> <li>• Creare e personalizzare forme</li> <li>• Creare caselle di testo</li> </ul>

**Competenze tecnico professionali** (Decreto GIFL RL 22 febbraio 2010 – n. 1544, allegato B)

Competenze	Abilità	Conoscenze
<b>K8</b> - Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</li> <li>• Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchine per le diverse attività sulla base delle indicazioni di appoggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologie e caratteristiche delle principali attrezzature d'ufficio</li> <li>• Elementi di ergonomia</li> <li>• Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino</li> <li>• Funzionalità dei principali software applicativi d'ufficio</li> <li>• Tecniche di archiviazione e classificazione manuali e digitali di documenti e dati</li> </ul>

**Fasi del processo didattico**

N.	Attività	Materiali	Metodologia	N. ore
1	Introduzione dei concetti, delle proprietà, di aspetti esemplificativi e applicativi	libro di testo, appunti, fotocopie, videoproiettore	lezioni frontali	4
2	Metodo della scoperta guidata	PC	lezioni frontali	
3	Esercitazione in laboratorio	PC, software dedicato, libro di testo, fotocopie	Pratica operativa	14
4	Momenti di consolidamento e recupero	PC, software dedicato	Pratica operativa	3

**N. ore 21** **Disciplina:** Informatica

**Periodo di realizzazione:** dicembre – maggio

Argomento/compito/ prodotto	Obiettivi Formativi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il foglio elettronico</li> <li>▪ Eseguire calcoli ed elaborare tabelle</li> <li>▪ Inserire funzioni e stampare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere caratteristiche e funzionalità del foglio elettronico</li> <li>• conoscere la definizione di cella, zona, etichetta, valore e formula</li> <li>• conoscere la struttura di una formula e i simboli degli operatori matematici</li> <li>• conoscere i diversi formati numerici e le loro proprietà</li> <li>• conoscere le tecniche per formattare il foglio di lavoro</li> <li>• conoscere la sintassi delle funzioni SOMMA, CONTA.NUMERI, MEDIA, MAX e MIN</li> <li>• Conoscere le diverse visualizzazioni e le modalità per stampare un foglio di lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'interfaccia di Excel</li> <li>• Creare una nuova cartella di lavoro, salvarla e chiuderla</li> <li>• Inserire i dati – In ogni cella un solo dato</li> <li>• Selezionare le celle</li> <li>• Modificare i dati</li> <li>• Operare su righe e colonne</li> <li>• Spostare e copiare dati</li> <li>• Inserire formule aritmetiche ed espressioni</li> <li>• Comprendere il concetto di riferimento relativo ed assoluto</li> <li>• I formati numerici</li> <li>• Formattare il carattere</li> <li>• Aggiungere bordi e sfondi alle celle</li> <li>• Allineare e orientare i dati nelle celle</li> <li>• La funzione matematica SOMMA</li> <li>• Le funzioni statistiche MEDIA, MAX, MIN e CONTA.NUMERI</li> <li>• Riconoscere e capire i messaggi di errore</li> <li>• Preparazione della stampa</li> <li>• Stampare</li> </ul>

**Competenze tecnico professionali** (Decreto GIFL RL 22 febbraio 2010 – n. 1544, allegato B)

Competenze	Abilità	Conoscenze
<b>K8</b> - Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</li> <li>• Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchine per le diverse attività sulla base delle indicazioni di appoggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologie e caratteristiche delle principali attrezzature d'ufficio</li> <li>• Elementi di ergonomia</li> <li>• Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino</li> <li>• Funzionalità dei principali software applicativi d'ufficio</li> <li>• Tecniche di archiviazione e classificazione manuali e digitali di documenti e dati</li> </ul>

**Fasi del processo didattico**

N.	Attività	Materiali	Metodologia	N. ore
1	Introduzione dei concetti, delle proprietà, di aspetti esemplificativi e applicativi	libro di testo, appunti, fotocopie, videoproiettore	lezioni frontali	4
2	Metodo della scoperta guidata	PC	lezioni frontali	
3	Esercitazione in laboratorio	PC, software dedicato, libro di testo, fotocopie	Pratica operativa	14
4	Momenti di consolidamento e recupero	PC, software dedicato	Pratica operativa	3

**Istituto Statale Istruzione Secondaria Superiore  
"Betty Ambiveri"**

Sede: Via C. Berizzi, 1-24030 Presezzo (BG) ☎ 035/610251 Fax 035/613369  
Cod. Fisc. 82006950164 <http://www.bettyambiveri.it> e-mail: [bgis00300c@pec.istruzione.it](mailto:bgis00300c@pec.istruzione.it)

# **Operatore Meccanico**

Materia:  
Informatica

Offerta formativa della classe: **2 AM**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**N. ore** 25

**Disciplina:** Informatica

**Periodo di realizzazione:** settembre – maggio

Argomento/compito/prodotto	Obiettivi Formativi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incolonnare testo</li> <li>▪ Progettare relazioni e ipertesti</li> <li>▪ Word in azienda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere le procedure per organizzare il testo in colonne e tabelle</li> <li>• Conoscere i diversi tipi di interruzione</li> <li>• Conoscere le procedure per inserire note, cercare sinonimi e contrari e per trovare e sostituire termini</li> <li>• Conoscere le modalità di progettazione di relazioni e ipertesti</li> <li>• Descrivere le caratteristiche estetiche e formali di lettere e altri documenti professionali</li> <li>• Conoscere gli strumenti idonei per utilizzare modelli di documento</li> <li>• Conoscere le fasi della stampa unione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disporre il testo in colonne, fissare tabulazioni, creare e formattare</li> <li>• Inserire note in un documento, utilizzare la funzione Thesaurus, trovare e sostituire termini</li> <li>• Produrre relazioni e ipertesti applicare stili, creare frontespizi e sommari</li> <li>• Inserire numeri di pagina, segnalibri e collegamenti ipertestuali</li> <li>• Richiamare modelli predefiniti di lettere, fax e curriculum</li> <li>• Disporre con layout appropriato lettere commerciali</li> <li>• Utilizzare la stampa unione</li> </ul>

**Competenze tecnico professionali** (Decreto GIFL RL 22 febbraio 2010 – n. 1544, allegato B)

Competenze	Abilità	Conoscenze
<p><b>K2</b> - Comunicare utilizzando semplici materiali visivi, sonori e digitali, con riferimento anche ai linguaggi e alle forme espressive artistiche e creative</p> <p><b>K8</b> - Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare i mezzi per ricevere, trasmettere e smistare comunicazioni interne ed esterne all'ufficio</li> <li>• Applicare modalità manuali ed informatiche di protocollo, classificazione e archiviazione dei documenti d'ufficio cartacei e/o elettronici</li> <li>• Applicare tecniche per la redazione di lettere, comunicati, avvisi e convocazioni d'uso comune</li> <li>• Utilizzare applicativi informatici per la redazione di tabelle, presentazioni, statistiche e report per interlocutori interni ed esterni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzionalità dei principali software applicativi d'ufficio</li> <li>• Principali tecniche di comunicazione scritta, verbale e digitale</li> <li>• Servizi internet, navigazione, ricerca sui principali motori di ricerca, posta elettronica</li> <li>• Tecniche di archiviazione e classificazione manuali e digitali di documenti e dati</li> </ul>

**Fasi del processo didattico**

N.	Attività	Materiali	Metodologia	N. ore
1	Introduzione dei concetti, delle proprietà, di aspetti esemplificativi e applicativi	libro di testo, appunti, fotocopie, videoproiettore	lezioni frontali	6
2	Metodo della scoperta guidata	PC	lezioni frontali	
3	Esercitazione in laboratorio	PC, software dedicato, libro di testo, fotocopie	Pratica operativa	16
4	Momenti di consolidamento e recupero	PC, software dedicato	Pratica operativa	3

**Prove intermedie** (Test strutturati e verifiche formative)

**Prova sommativa**



**N. ore 25**      **Disciplina:** Informatica

**Periodo di realizzazione:** ottobre – maggio

Argomento/compito/prodotto	Obiettivi Formativi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Creare grafici e operare con fogli e riferimenti</li> <li>▪ Funzioni e loro applicazioni</li> <li>▪ Excel in azienda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i comandi per elaborare tabelle e grafici in modo avanzato</li> <li>• Conoscere le tecniche per copiare, spostare, rinominare, eliminare, proteggere e nascondere fogli di lavoro</li> <li>• Conoscere le diverse opzioni della formattazione condizionale</li> <li>• Definire la sintassi delle principali formule e funzioni</li> <li>• Conoscere le procedure per la creazione di modelli di fattura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creare ed elaborare grafici e tabelle con tecniche avanzate</li> <li>• Copiare, spostare rinominare, eliminare, proteggere e nascondere fogli di lavoro</li> <li>• Applicare la formattazione condizionale</li> <li>• Usare gli strumenti per la convalida dei dati e creare elenchi a discesa</li> <li>• Risolvere problemi commerciali con l'uso di formule matematiche, logiche e di ricerca</li> <li>• Creare, elaborare e modificare modelli per la fatturazione, adatti alla soluzione di problemi in ambito professionale</li> </ul>

**Competenze tecnico professionali** (Decreto GIFL RL 22 febbraio 2010 – n. 1544, allegato B)

Competenze	Abilità	Conoscenze
<p><b>K2</b> - Comunicare utilizzando semplici materiali visivi, sonori e digitali, con riferimento anche ai linguaggi e alle forme espressive artistiche e creative</p> <p><b>K8</b> - Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare modalità manuali ed informatiche di protocollo, classificazione e archiviazione dei documenti d'ufficio cartacei e/o elettronici</li> <li>• Utilizzare applicativi informatici per la redazione di tabelle, presentazioni, statistiche e report per interlocutori interni ed esterni</li> <li>• Adottare procedure manuali e informatizzate per la redazione ed emissione dei documenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzionalità dei principali software applicativi d'ufficio</li> <li>• Principali tecniche di comunicazione scritta, verbale e digitale</li> <li>• Tecniche di archiviazione e classificazione manuali e digitali di documenti e dati</li> <li>• Tipologia dei documenti contabili, loro caratteristiche e procedure per la elaborazione e la registrazione</li> </ul>

**Fasi del processo didattico**

N.	Attività	Materiali	Metodologia	N. ore
1	Introduzione dei concetti, delle proprietà, di aspetti esemplificativi e applicativi	libro di testo, appunti, fotocopie, videoproiettore	lezioni frontali	6
2	Metodo della scoperta guidata	PC	lezioni frontali	
3	Esercitazione in laboratorio	PC, software dedicato, libro di testo, fotocopie	Pratica operativa	16
4	Momenti di consolidamento e recupero	PC, software dedicato	Pratica operativa	3

**Prove intermedie** (Test strutturati e verifiche formative)

**Prova sommativa**

**N. ore** 16

**Disciplina:** Informatica

**Periodo di realizzazione:** gennaio – maggio

Argomento/compito/pr odotto	Obiettivi Formativi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il software per creare presentazioni</li> <li>▪ Sviluppare una presentazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere gli elementi della finestra di PowerPoint</li> <li>• Descrivere le diverse visualizzazioni di una presentazione e le modalità operative</li> <li>• Conoscere le caratteristiche dei diversi tipi di layout diapositiva e dei temi</li> <li>• Conoscere le modalità di inserimento e gestione di immagini e forme</li> <li>• Conoscere le opzioni di stampa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare opportunamente gli elementi della finestra di PowerPoint</li> <li>• Operare con le diverse visualizzazioni</li> <li>• Applicare i layout adeguati al contenuto della slide</li> <li>• Applicare e modificare un tema</li> <li>• Inserire e modificare immagini e forme</li> <li>• Stampare utilizzando le diverse opzioni</li> </ul>

**Competenze tecnico professionali** (Decreto GIFL RL 22 febbraio 2010 – n. 1544, allegato B)

Competenze	Abilità	Conoscenze
<p><b>K2</b> - Comunicare utilizzando semplici materiali visivi, sonori e digitali, con riferimento anche ai linguaggi e alle forme espressive artistiche e creative</p> <p><b>K8</b> - Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare modalità manuali ed informatiche di protocollo, classificazione e archiviazione dei documenti d'ufficio cartacei e/o elettronici</li> <li>• Adottare modalità di comunicazione per la gestione delle relazioni interne ed esterne all'azienda</li> <li>• Applicare tecniche per la redazione di lettere, comunicati, avvisi e convocazioni d'uso comune</li> <li>• Utilizzare applicativi informatici per la redazione di tabelle, presentazioni, statistiche e report per interlocutori interni ed esterni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzionalità dei principali software applicativi d'ufficio</li> <li>• Principali tecniche di comunicazione scritta, verbale e digitale</li> <li>• Principali tecniche di comunicazione scritta, verbale e digitale</li> <li>• Servizi internet, navigazione, ricerca sui principali motori di ricerca, posta elettronica</li> </ul>

**Fasi del processo didattico**

N.	Attività	Materiali	Metodologia	N. ore
1	Introduzione dei concetti, delle proprietà, di aspetti esemplificativi e applicativi	libro di testo, appunti, fotocopie, videoproiettore	lezioni frontali	4
2	Metodo della scoperta guidata	PC	lezioni frontali	
3	Esercitazione in laboratorio	PC, software dedicato, libro di testo, fotocopie	Pratica operativa	9
4	Momenti di consolidamento e recupero	PC, software dedicato	Pratica operativa	3

**Prove intermedie** (Test strutturati e verifiche formative)

**Prova sommativa**

**Istituto Statale Istruzione Secondaria Superiore  
"Betty Ambiveri"**

Sede: Via C. Berizzi, 1-24030 Presezzo (BG) ☎ 035/610251 Fax 035/613369  
Cod. Fisc. 82006950164 <http://www.bettyambiveri.it> e-mail: [bgis00300c@pec.istruzione.it](mailto:bgis00300c@pec.istruzione.it)

# **Operatore Meccanico**

Materia:  
Informatica

Offerta formativa della classe: **3 AM**

**(Prof. Nicasio Foderà)**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**N. ore** 16

**Disciplina:** Informatica

**Periodo di realizzazione:** settembre – maggio

Argomento/compito /prodotto	Obiettivi Formativi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelli e funzioni di stampa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare con proprietà e scioltezza le principali procedure del programma di videoscrittura Word</li> <li>Creare, comporre e impaginare un testo in modo personale e creativo</li> <li>Migliorare la competenza ortografica, grammaticale e lessicale</li> <li>Presentare in modo corretto e ordinato il lavoro</li> <li>Essere in grado di scrivere documenti commerciali e relazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzare una carta intestata personalizzata</li> <li>Preparare buste ed etichette con Word</li> <li>Realizzare una copertina di un fax</li> <li>Conoscere gli stili fondamentali di impaginazione delle lettere commerciali e scegliere lo stile più adatto anche in funzione del suo contenuto</li> <li>Realizzare un testo utilizzando un modello predefinito e creare un modello nuovo</li> <li>Realizzare lettere, buste ed etichette con la Stampa unione</li> </ul>

**Competenze tecnico professionali** (Decreto GIFL RL 22 febbraio 2010 – n. 1544, allegato B)

Competenze	Abilità	Conoscenze
<p><b>K2</b> - Comunicare utilizzando semplici materiali visivi, sonori e digitali, con riferimento anche ai linguaggi e alle forme espressive artistiche e creative</p> <p><b>K8</b> - Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare i mezzi per ricevere, trasmettere e smistare comunicazioni interne ed esterne all'ufficio</li> <li>Applicare modalità manuali ed informatiche di protocollo, classificazione e archiviazione dei documenti d'ufficio cartacei e/o elettronici</li> <li>Applicare tecniche per la redazione di lettere, comunicati, avvisi e convocazioni d'uso comune</li> <li>Utilizzare applicativi informatici per la redazione di tabelle, presentazioni, statistiche e report per interlocutori interni ed esterni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funzionalità dei principali software applicativi d'ufficio</li> <li>Principali tecniche di comunicazione scritta, verbale e digitale</li> <li>Servizi internet, navigazione, ricerca sui principali motori di ricerca, posta elettronica</li> <li>Tecniche di archiviazione e classificazione manuali e digitali di documenti e dati</li> </ul>

**Fasi del processo didattico**

N.	Attività	Materiali	Metodologia	N. ore
1	Introduzione dei concetti, delle proprietà, di aspetti esemplificativi e applicativi	libro di testo, appunti, fotocopie, videoproiettore	lezioni frontali	3
2	Metodo della scoperta guidata	PC	lezioni frontali	
3	Esercitazione in laboratorio	PC, software dedicato, libro di testo, fotocopie	Pratica operativa	11
4	Momenti di consolidamento e recupero	PC, software dedicato	Pratica operativa	2

**Prove intermedie** (Test strutturati e verifiche formative)

**Prova sommativa**

**N. ore** 26

**Disciplina:** Informatica

**Periodo di realizzazione:** settembre – maggio

Argomento/compito /prodotto	Obiettivi Formativi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funzioni e loro applicazioni</li> <li>▪ Excel in azienda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affrontare l’analisi di problemi matematici e pervenire alla loro soluzione</li> <li>• Sviluppare la capacità di autorappresentazione del risultato del lavoro eseguito</li> <li>• Apprendere e saper scegliere le funzioni logiche, matematiche e statistiche in base al problema da risolvere</li> <li>• Introduzione al concetto e all’uso di database ed elenchi, saper ordinare e ricercare velocemente i dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le funzioni logiche: SE, E, O</li> <li>• Utilizzare le funzioni matematiche: ARROTONDA (arr. Matematico, per difetto e per eccesso), MATR.SOMMA.PRODOTTO, SOMMA.SE</li> <li>• Utilizzare le funzioni statistiche: MEDIA, MIN, MAX, CONTA.VALORI, CONTA.SE</li> <li>• Calcoli percentuali, incidenze percentuali, scostamenti assoluti e percentuali</li> <li>• Calcoli di riparto: semplice e composto</li> <li>• Realizzare un modello di fattura con più aliquote</li> <li>• Creare un database in Excel</li> <li>• Ordinare un elenco (semplice e su più chiavi)</li> <li>• Filtrare un elenco (semplice o personalizzato)</li> </ul>

**Competenze tecnico professionali** (Decreto GIFL RL 22 febbraio 2010 – n. 1544, allegato B)

Competenze	Abilità	Conoscenze
<p><b>K2</b> - Comunicare utilizzando semplici materiali visivi, sonori e digitali, con riferimento anche ai linguaggi e alle forme espressive artistiche e creative</p> <p><b>K8</b> - Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare modalità manuali ed informatiche di protocollo, classificazione e archiviazione dei documenti d’ufficio cartacei e/o elettronici</li> <li>• Utilizzare applicativi informatici per la redazione di tabelle, presentazioni, statistiche e report per interlocutori interni ed esterni</li> <li>• Adottare procedure manuali e informatizzate per la redazione ed emissione dei documenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzionalità dei principali software applicativi d’ufficio</li> <li>• Principali tecniche di comunicazione scritta, verbale e digitale</li> <li>• Tecniche di archiviazione e classificazione manuali e digitali di documenti e dati</li> <li>• Tipologia dei documenti contabili, loro caratteristiche e procedure per l’elaborazione e la registrazione</li> </ul>

**Fasi del processo didattico**

N.	Attività	Materiali	Metodologia	N. ore
1	Introduzione dei concetti, delle proprietà, di aspetti esemplificativi e applicativi	libro di testo, appunti, fotocopie, videoproiettore	lezioni frontali	6
2	Metodo della scoperta guidata	PC	lezioni frontali	
3	Esercitazione in laboratorio	PC, software dedicato, libro di testo, fotocopie	Pratica operativa	17
4	Momenti di consolidamento e recupero	PC, software dedicato	Pratica operativa	3

**Prove intermedie** (Test strutturati e verifiche formative)

**Prova sommativa**

**N. ore** 12

**Disciplina:** Informatica

**Periodo di realizzazione:** gennaio – maggio

Argomento/composito /prodotto	Obiettivi Formativi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentare con ipertesti e multimedialità</li> <li>▪ Presentare con la grafica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire il concetto di presentazione ipertestuale e multimediale</li> <li>• Conoscere le modalità per inserire collegamenti ipertestuali e file sonori</li> <li>• Conoscere le procedure per applicare effetti di animazione e transizioni</li> <li>• Conoscere le modalità per modificare lo schema diapositiva</li> <li>• Conoscere le procedure per inserire grafici e SmartArt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creare presentazioni ipertestuali e multimediali</li> <li>• Inserire collegamenti ipertestuali, suoni e applicazioni animazioni e transizioni</li> <li>• Inserire forme nello schema diapositiva</li> <li>• Inserire grafici di tipo istogramma, torta o linee</li> <li>• Inserire e personalizzare SmartArt</li> </ul>

**Competenze tecnico professionali** (Decreto GIFL RL 22 febbraio 2010 – n. 1544, allegato B)

Competenze	Abilità	Conoscenze
<p><b>K2</b> - Comunicare utilizzando semplici materiali visivi, sonori e digitali, con riferimento anche ai linguaggi e alle forme espressive artistiche e creative</p> <p><b>K8</b> - Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare modalità manuali ed informatiche di protocollo, classificazione e archiviazione dei documenti d'ufficio cartacei e/o elettronici</li> <li>• Adottare modalità di comunicazione per la gestione delle relazioni interne ed esterne all'azienda</li> <li>• Applicare tecniche per la redazione di lettere, comunicati, avvisi e convocazioni d'uso comune</li> <li>• Utilizzare applicativi informatici per la redazione di tabelle, presentazioni, statistiche e report per interlocutori interni ed esterni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzionalità dei principali software applicativi d'ufficio</li> <li>• Principali tecniche di comunicazione scritta, verbale e digitale</li> <li>• Principali tecniche di comunicazione scritta, verbale e digitale</li> <li>• Servizi internet, navigazione, ricerca sui principali motori di ricerca, posta elettronica</li> </ul>

**Fasi del processo didattico**

N.	Attività	Materiali	Metodologia	N. ore
1	Introduzione dei concetti, delle proprietà, di aspetti esemplificativi e applicativi	libro di testo, appunti, fotocopie, videoproiettore	lezioni frontali	2
2	Metodo della scoperta guidata	PC	lezioni frontali	
3	Esercitazione in laboratorio	PC, software dedicato, libro di testo, fotocopie	Pratica operativa	8
4	Momenti di consolidamento e recupero	PC, software dedicato	Pratica operativa	2

**Prove intermedie** (Test strutturati e verifiche formative)

**Prova sommativa**