

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “P. LEVI” di SAREZZO**  
**CURRICOLO DI ISTITUTO**

<b>DISCIPLINA TECNOLOGIE INFORMATICHE</b>	<b>SETTORE TECNOLOGICO</b>	<b>INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA</b>	<b>ANNO DI RIFERIMENTO PRIMO</b>
<b>COMPETENZA CHIAVE EUROPEE</b>	Raccomandazione del Consiglio europeo del 22.05. 2018		
<b>Fonti di legittimazione</b>	<p><b>D.P.R. N. 88 del 15 marzo 2010:</b> Regolamento recante norme per il riordino degli istituti tecnici a norma dell'articolo 64, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n.133</p> <p><b>DIRETTIVA N. 4 del 16 gennaio 2012:</b> Adozione delle Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento degli Istituti tecnici a norma dell'articolo 8, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88 – Secondo biennio e quinto anno.</p> <p><b>D. P. R. N. 176 del 20 agosto 2012:</b> Esecuzione dell'intesa sulle indicazioni didattiche per l'insegnamento della religione cattolica nelle scuole del secondo ciclo di istruzione e nei percorsi di istruzione e formazione professionale firmata il 28 giugno 2012 tra il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca e il Presidente della Conferenza episcopale italia</p>		
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere le funzioni dei componenti hardware</li> <li>• Descrivere le funzioni del sistema operativo e del software applicativo</li> <li>• Descrivere come sono codificati i dati nella comunicazione informatica</li> <li>• Personalizzare l'ambiente operativo modificando le impostazioni relative al desktop, allo schermo, alla tastiera</li> <li>• Eseguire operazioni sui file e cartelle</li> <li>• Saper creare, salvare, aprire, modificare, stampare documenti</li> <li>• Saper copiare e spostare testo all'interno di un documento e fra documenti diversi</li> <li>• Saper eseguire operazioni di editing applicando formattazioni di base quali: orientamento pagina, margini, carattere, paragrafo, elenchi puntati e numerati, bordi e sfondi, tabelle ecc.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper inserire e gestire elementi grafici per presentare documenti con layout appropriati, accattivanti e corretti dal punto di vista ortografico</li> <li>• Saper utilizzare la visualizzazione adatta all'operatività, scegliere idonei layout e temi</li> <li>• Saper gestire nelle slide oggetti di diversa tipologia</li> <li>• Saper impostare le opzioni per stampare una presentazione in modo adeguato in relazione ai diversi scopi</li> <li>• Saper creare collegamenti interni ed esterni alla presentazione, inserendo anche suoni</li> <li>• Saper modificare lo schema diapositiva</li> <li>• Saper applicare effetti di transizioni e animazione</li> <li>• Saper inserire dati nelle celle e creare tabelle</li> <li>• Saper selezionare, copiare, spostare, ordinare ed eliminare dati</li> <li>• Saper creare formule matematiche ed utilizzare funzioni standard del programma</li> <li>• Saper modificare righe e colonne, applicare formati numerici appropriati ed elaborare le tabelle con bordi e sfondi</li> <li>• Saper modificare le impostazioni di pagina di un foglio di lavoro e stampare i dati</li> <li>• Saper scegliere, creare e formattare grafici per trasmettere informazioni in modo significativo</li> <li>• Conoscere le caratteristiche di un algoritmo.</li> <li>• Conoscere a livello di base pseudocodice e diagramma di flusso.</li> <li>• Conoscere i concetti di variabile e tipo di dato</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ABILITÀ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elencare i componenti hardware e descriverne il funzionamento</li> <li>• Distinguere le diverse unità di misura delle memorie</li> <li>• Distinguere le funzioni del sistema operativo e del software applicativo</li> <li>• Definire come sono codificati i dati nel PC</li> <li>• Interagire con gli elementi dell'ambiente Windows e personalizzarli</li> <li>• Operare su file e cartelle</li> <li>• Creare, salvare, aprire, modificare, correggere, stampare e chiudere un documento</li> <li>• Utilizzare i comandi Copia, Taglia e Incolla per duplicare e spostare il testo</li> <li>• Applicare le procedure operative per formattare margini, carattere e paragrafo</li> <li>• Applicare elenchi puntati e numerati e personalizzarli</li> <li>• Aggiungere linee orizzontali, bordi e sfondi ai paragrafi e bordi della pagina</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo delle tabelle</li> <li>• Applicare le tabulazioni</li> <li>• Aggiungere intestazioni e piè di pagina</li> <li>• Inserire e gestire oggetti grafici quali ClipArt, immagini, WordArt, forme e caselle di testo</li> <li>• Operare con le diverse visualizzazioni, applicare layout e temi adeguati al contenuto</li> <li>• Inserire e modificare immagini, forme, grafici e SmartArt</li> <li>• Stampare utilizzando le diverse opzioni</li> <li>• Creare presentazioni ipertestuali e multimediali inserendo link e suoni</li> <li>• Inserire forme o immagini nello schema diapositiva</li> <li>• Applicare transizioni e animazioni</li> <li>• Creare, salvare, aprire, modificare e chiudere una cartella di lavoro</li> <li>• Copiare, spostare, ordinare ed eliminare i dati</li> <li>• Eseguire semplici calcoli ed espressioni con gli operatori matematici</li> <li>• Eseguire calcoli con le funzioni somma, conta.numeri, conta.valori, media, min, max e funzioni logiche</li> <li>• Assegnare diversi formati numerici, modificare righe e colonne e applicare bordi e sfondi alle celle</li> <li>• Gestire le opzioni per impostare la pagina e i parametri di stampa del foglio di lavoro</li> <li>• Creare e personalizzare grafici a istogramma, a linea e a torta</li> <li>• Saper analizzare un problema.</li> <li>• Saper descrivere un semplice algoritmo con un diagramma di flusso.</li> <li>• Capire un algoritmo descritto tramite pseudocodice o diagramma di flusso, aiutandosi anche con una tabella di traccia</li> </ul>
<p><b>CONOSCENZE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipi di computer</li> <li>• Struttura hardware di un PC</li> <li>• Periferiche di input e output</li> <li>• Porte di input e di output</li> <li>• Memoria centrale (ram, rom e cache)</li> <li>• Unità di misura della memoria di un computer</li> <li>• Sistema binario: conversioni dal sistema decimale al sistema binario, conversioni dal sistema binario al sistema decimale, operazioni con i numeri binari, codice ASCII</li> <li>• Memorie di massa</li> </ul>

- Sistema operativo e software applicativo
- La legalità del software
- Il desktop
- La barra delle applicazioni
- Il pannello di controllo
- Operare con le icone
- Le finestre
- Esplorare ed intervenire file e cartelle
- L'interfaccia di word
- Creare, salvare, chiudere documenti, uscire da word
- Aprire un documento esistente, modificarlo e salvare le modifiche
- Usare le funzioni taglia, copia, incolla
- Annullare e ripristinare azioni
- Ingrandire e ridurre lo zoom
- Eseguire il controllo ortografico
- Cambiare la visualizzazione di una pagina
- Visualizzare l'anteprima e stampare
- Opzioni di stampa
- Modificare i margini e l'orientamento
- Formattare il carattere
- Inserire caratteri speciali e simboli
- Impostare il paragrafo
- Applicare elenchi puntati e numerati
- Copiare le caratteristiche di formattazione
- Applicare bordi e sfondi
- Applicare un bordo alla pagina
- Aggiungere il capolettera
- Creare e formattare tabelle
- Aggiungere indice, intestazioni e piè di pagina
- Applicare le tabulazioni alle pagine word
- Inserire e gestire immagini e ClipArt

- Realizzare titoli con WordArt
- Disegnare ed elaborare linee e forme
- Creare caselle di testo
- L'interfaccia di PowerPoint
- Iniziare e visualizzare una presentazione
- Salvare in formati diversi
- Il layout diapositiva
- Inserire e gestire immagini e forme
- Inserire e gestire SmartArt
- Stampare una presentazione
- Costruire mappe concettuali e storyboard
- Creare collegamenti ipertestuali
- Inserire pulsanti d'azione
- Animare una presentazione
- Applicare transizioni
- Inserire audio
- Inserire oggetti nello schema diapositiva
- L'interfaccia di Excel
- Creare, salvare, aprire e chiudere cartelle di lavoro
- Inserire, modificare e cancellare i dati di una cella
- Operare su righe e colonne
- Richiedere l'ordinamento numerico e alfabetico crescente e decrescente
- Inserire formule aritmetiche ed espressioni
- Comprendere l'uso nelle formule dei riferimenti relativi ed assoluti
- La funzione matematica somma
- Le funzioni statistiche media, min, max, conta.numeri e conta.valori
- Le funzioni logiche se, somma se, conta se....
- Aggiungere bordi, sfondi e sfumature alle celle
- Unire più celle e centrarne il contenuto
- Creare e personalizzare grafici
- Creare ed elaborare un grafico a istogramma e a barre

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creare ed elaborare un grafico a torta</li> <li>• Creare ed elaborare un grafico a linee</li> <li>• Stampare un foglio di lavoro</li> <li>• Descrivere un semplice algoritmo tramite diagramma di flusso.</li> <li>• Conoscere i concetti di variabile e tipo di dato</li> </ul>
<b>OBIETTIVI MINIMI</b>	
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere le funzioni dei componenti hardware</li> <li>• Descrivere le funzioni del sistema operativo e del software applicativo</li> <li>• Descrivere come sono codificati i dati nella comunicazione informatica</li> <li>• Personalizzare l'ambiente operativo modificando le impostazioni relative al desktop, allo schermo, alla tastiera</li> <li>• Eseguire operazioni sui file e cartelle</li> <li>• Saper creare, salvare, aprire, modificare, stampare documenti</li> <li>• Saper copiare e spostare testo all'interno di un documento e fra documenti diversi</li> <li>• Saper eseguire operazioni di editing applicando formattazioni di base quali: orientamento pagina, margini, carattere, paragrafo, elenchi puntati e numerati, bordi e sfondi, tabelle ecc.</li> <li>• Saper inserire e gestire elementi grafici per presentare documenti con layout appropriati, accattivanti e corretti dal punto di vista ortografico</li> <li>• Saper utilizzare la visualizzazione adatta all'operatività, scegliere idonei layout e temi</li> <li>• Saper gestire nelle slide oggetti di diversa tipologia</li> <li>• Saper impostare le opzioni per stampare una presentazione in modo adeguato in relazione ai diversi scopi</li> <li>• Saper creare collegamenti interni ed esterni alla presentazione, inserendo anche suoni</li> <li>• Saper modificare lo schema diapositiva</li> <li>• Saper applicare effetti di transizioni e animazione</li> <li>• Saper inserire dati nelle celle e creare tabelle</li> <li>• Saper selezionare, copiare, spostare, ordinare ed eliminare dati</li> <li>• Saper creare formule matematiche ed utilizzare funzioni standard del programma</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper modificare righe e colonne, applicare formati numerici appropriati ed elaborare le tabelle con bordi e sfondi</li> <li>• Saper modificare le impostazioni di pagina di un foglio di lavoro e stampare i dati</li> <li>• Saper scegliere, creare e formattare grafici per trasmettere informazioni in modo significativo</li> <li>• Conoscere le caratteristiche di un algoritmo.</li> <li>• Conoscere i concetti di variabile e tipo di dato</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ABILITÀ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elencare i componenti hardware e descriverne il funzionamento</li> <li>• Distinguere le diverse unità di misura delle memorie</li> <li>• Distinguere le funzioni del sistema operativo e del software applicativo</li> <li>• Definire come sono codificati i dati nel PC</li> <li>• Interagire con gli elementi dell'ambiente Windows e personalizzarli</li> <li>• Operare su file e cartelle</li> <li>• Creare, salvare, aprire, modificare, correggere, stampare e chiudere un documento</li> <li>• Utilizzare i comandi Copia, Taglia e Incolla per duplicare e spostare il testo</li> <li>• Applicare le procedure operative per formattare margini, carattere e paragrafo</li> <li>• Applicare elenchi puntati e numerati e personalizzarli</li> <li>• Aggiungere linee orizzontali, bordi e sfondi ai paragrafi e bordi della pagina</li> <li>• Utilizzo delle tabelle</li> <li>• Applicare le tabulazioni</li> <li>• Aggiungere intestazioni e piè di pagina</li> <li>• Inserire e gestire oggetti grafici quali ClipArt, immagini, WordArt, forme e caselle di testo</li> <li>• Operare con le diverse visualizzazioni, applicare layout e temi adeguati al contenuto</li> <li>• Inserire e modificare immagini, forme, grafici e SmartArt</li> <li>• Stampare utilizzando le diverse opzioni</li> <li>• Creare presentazioni ipertestuali e multimediali inserendo link e suoni</li> <li>• Inserire forme o immagini nello schema diapositiva</li> <li>• Applicare transizioni e animazioni</li> <li>• Creare, salvare, aprire, modificare e chiudere una cartella di lavoro</li> <li>• Copiare, spostare, ordinare ed eliminare i dati</li> <li>• Eseguire semplici calcoli ed espressioni con gli operatori matematici</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire calcoli con le funzioni somma, conta.numeri, conta.valori, media, min, max e funzioni logiche</li> <li>• Assegnare diversi formati numerici, modificare righe e colonne e applicare bordi e sfondi alle celle</li> <li>• Gestire le opzioni per impostare la pagina e i parametri di stampa del foglio di lavoro</li> <li>• Creare e personalizzare grafici a istogramma, a linea e a torta</li> <li>• Saper analizzare un problema.</li> <li>• Saper descrivere un semplice algoritmo con un diagramma di flusso.</li> </ul>
<p><b>CONOSCENZE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipi di computer</li> <li>• Struttura hardware di un PC</li> <li>• Periferiche di input e output</li> <li>• Porte di input e di output</li> <li>• Memoria centrale (ram, rom e cache)</li> <li>• Sistema binario: conversioni dal sistema decimale al sistema binario, conversioni dal sistema binario al sistema decimale, operazioni con i numeri binari, codice ASCII</li> <li>• Memorie di massa</li> <li>• Sistema operativo e software applicativo</li> <li>• Il desktop</li> <li>• La barra delle applicazioni</li> <li>• Il pannello di controllo</li> <li>• Operare con le icone</li> <li>• Le finestre</li> <li>• Esplorare ed intervenire file e cartelle</li> <li>• L'interfaccia di word</li> <li>• Creare, salvare, chiudere documenti, uscire da word</li> <li>• Aprire un documento esistente, modificarlo e salvare le modifiche</li> <li>• Usare le funzioni taglia, copia, incolla</li> <li>• Annullare e ripristinare azioni</li> <li>• Ingrandire e ridurre lo zoom</li> <li>• Eseguire il controllo ortografico</li> <li>• Cambiare la visualizzazione di una pagina</li> <li>• Visualizzare l'anteprima e stampare</li> </ul>

- Modificare i margini e l'orientamento
- Formattare il carattere
- Inserire caratteri speciali e simboli
- Impostare il paragrafo
- Applicare elenchi puntati e numerati
- Copiare le caratteristiche di formattazione
- Applicare bordi e sfondi
- Applicare un bordo alla pagina
- Creare e formattare tabelle
- Aggiungere indice, intestazioni e piè di pagina
- Inserire e gestire immagini e ClipArt
- Realizzare titoli con WordArt
- Creare caselle di testo
- L'interfaccia di PowerPoint
- Iniziare e visualizzare una presentazione
- Il layout diapositiva
- Inserire oggetti nello schema diapositiva
- L'interfaccia di Excel
- Creare, salvare, aprire e chiudere cartelle di lavoro
- Inserire, modificare e cancellare i dati di una cella
- Operare su righe e colonne
- Richiedere l'ordinamento numerico e alfabetico crescente e decrescente
- Inserire formule aritmetiche ed espressioni
- Comprendere l'uso nelle formule dei riferimenti relativi ed assoluti
- La funzione matematica somma
- Le funzioni statistiche media, min, max, conta.numeri e conta.valori
- Le funzioni logiche se, somma se, conta se....
- Aggiungere bordi, sfondi e sfumature alle celle
- Unire più celle e centrarne il contenuto
- Conoscere i concetti di variabile e tipo di dato

--	--