

**Programmazione Didattica del Dipartimento di Informatica**  
**Classi prime indirizzo AFM**  
**Anno Scolastico 2023/2024**

<b>COMPETENZE GENERALI</b>	
<b>Numero</b>	<b>Descrizione</b>
CI1	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
CI2	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
CI3	Padroneggiare i più comuni strumenti software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati.

<b>COMPETENZE DI CITTADINANZA (PRIMO BIENNIO)</b>	
<b>Numero</b>	<b>Descrizione</b>
CC1	Imparare ad imparare
CC2	Progettare
CC3	Comunicare
CC4	Collaborare e partecipare
CC5	Agire in modo autonomo e responsabile
CC6	Risolvere problemi
CC7	Individuare collegamenti e relazioni
CC8	Acquisire ed interpretare l'informazione

# **Tavola di programmazione disciplinare per competenze – indirizzo AFM**

**Classe:** PRIMA

**Materia:** INFORMATICA

<b>Unità di lavoro (titolo)</b>	<b>Competenze (Indicare la competenza prevalente)</b>	<b>Conoscenze Indicare le conoscenze essenziali (i contenuti realmente affrontati verranno precisati nel consuntivo di fine anno)</b>	<b>Abilità Indicare le abilità essenziali (i contenuti realmente affrontati verranno precisati nel consuntivo di fine anno)</b>	<b>Modalità</b>	<b>Tempi</b>
<b>Architettura Software di un elaboratore</b>	CI1, CI2, CI3  CC1, CC2, CC3, CC4, CC5, CC6, CC7, CC8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il Software</li> <li>Software di base e Software applicativo</li> <li>Copyright</li> <li>Licenze software</li> <li>Il SO Microsoft Windows</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper classificare le tipologie di software</li> <li>Conoscere gli aspetti del copyright applicati al software</li> <li>saper descrivere le diverse tipologie di licenze software</li> <li>Conoscere e utilizzare l'interfaccia grafica di un sistema operativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lezioni frontali</li> <li>Attività Laboratoriali</li> <li>Verifiche</li> </ul>	Sett - Dic
<b>Architettura Hardware di un elaboratore</b>	CI1, CI2, CI3  CC1, CC2, CC3, CC4, CC5, CC6, CC7, CC8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hardware e architettura di un elaboratore</li> <li>Modello di Von Neumann</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper descrivere il Modello di Von Neumann</li> <li>Riconoscere le caratteristiche funzionali dei componenti di un computer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lezioni frontali</li> <li>Verifiche</li> </ul>	Sett - Dic
<b>Codifica delle informazioni</b>	CI1, CI2, CI3  CC1, CC2, CC3, CC4, CC5, CC6, CC7, CC8	<ul style="list-style-type: none"> <li>I tipi di dato: numeri, testi, immagini, audio</li> <li>Digitale e Binario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere i principali tipi di dato elaborati</li> <li>Digitale e binario: conoscere i sistemi posizionali.</li> <li>Gestire la conversione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lezioni frontali</li> <li>Esercizi pratici</li> <li>Verifiche</li> </ul>	Sett-Dic

# Tavola di programmazione disciplinare per competenze – indirizzo AFM

**Classe:** PRIMA

**Materia:** INFORMATICA

<b>Unità di lavoro (titolo)</b>	<b>Competenze (Indicare la competenza prevalente)</b>	<b>Conoscenze Indicare le conoscenze essenziali (i contenuti realmente affrontati verranno precisati nel consuntivo di fine anno)</b>	<b>Abilità Indicare le abilità essenziali (i contenuti realmente affrontati verranno precisati nel consuntivo di fine anno)</b>	<b>Modalità</b>	<b>Tempi</b>
			binario / decimale e viceversa		
<b>Online Collaboration</b>	CI1, CI2, CI3  CC1, CC2, CC3, CC4, CC5, CC6, CC7, CC8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloud computing</li> <li>• Archiviazione Online</li> <li>• Pianificazione Online</li> <li>• Social Media</li> <li>• Collaborazione mobile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il ruolo dell'ICT (Information And Communication Technology)</li> <li>• Conoscere il concetto di Cloud</li> <li>• Gestire le archiviazioni online con Google Drive</li> <li>• Gestire la pianificazione con Google Calendar</li> <li>• Gestire la posta elettronica con Gmail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali</li> <li>• Attività laboratoriali</li> <li>• Verifiche</li> </ul>	Feb- Mag
<b>L'elaborazione dell'informazione</b>	CI1, CI2, CI3  CC1, CC2, CC3, CC4, CC5, CC6, CC7, CC8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Word</li> <li>• Power Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire testi con Microsoft Word (formattazione di testi paragrafi; tabelle; elenchi puntati; link; sommari; indici; stampa unione)</li> <li>• Gestire una presentazione con Microsoft Power Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercizi pratici in laboratorio</li> <li>• verifiche</li> </ul>	Sett- Giu

**Obiettivi minimi:** conoscenze base di tutti gli argomenti sopra elencati

**Programmazione Didattica del Dipartimento di Informatica**  
**Classi seconde indirizzo AFM**  
**Anno Scolastico 2023/2024**

<b>COMPETENZE GENERALI</b>	
<b>Numero</b>	<b>Descrizione</b>
CI1	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
CI2	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
CI3	Padroneggiare i più comuni strumenti software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati.

<b>COMPETENZE DI CITTADINANZA ( PRIMO BIENNIO )</b>	
<b>Numero</b>	<b>Descrizione</b>
CC1	Imparare ad imparare
CC2	Progettare
CC3	Comunicare
CC4	Collaborare e partecipare
CC5	Agire in modo autonomo e responsabile
CC6	Risolvere problemi
CC7	Individuare collegamenti e relazioni
CC8	Acquisire ed interpretare l'informazione

## Tavola di programmazione disciplinare per competenze – indirizzo AFM

**Classe:** SECONDA

**Materia:** Informatica

<b>Unità di lavoro</b> <i>(titolo)</i>	<b>Competenze</b> <i>(Indicare la competenza prevalente)</i>	<b>Conoscenze</b> <i>Indicare le conoscenze essenziali (i contenuti realmente affrontati verranno precisati nel consuntivo di fine anno)</i>	<b>Abilità</b> <i>Indicare le abilità essenziali (i contenuti realmente affrontati verranno precisati nel consuntivo di fine anno)</i>	<b>Modalità</b>	<b>Tempi</b>
<b>L’elaborazione dell’informazione</b>	CI1, CI2, CI3  CC1, CC2, CC3, CC4, CC5, CC6, CC7, CC8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il foglio di calcolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper impostare correttamente i dati all’interno di un foglio di calcolo</li> <li>Saper impostare le formule base</li> <li>Conoscere gli Operatori logici AND e OR, NOT</li> <li>Saper svolgere semplici analisi attraverso un foglio di calcolo (strutture condizionali, SE annidati, conteggi, conteggi condizionali)</li> <li>Gestione grafici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lezioni frontali</li> <li>Attività laboratoriali</li> <li>Verifiche Laboratoriali</li> </ul>	Sett-Gen
<b>Online Essential</b>	CI1, CI2, CI3  CC1, CC2, CC3, CC4, CC5, CC6, CC7, CC8	<ul style="list-style-type: none"> <li>La rete internet</li> <li>Navigare in rete</li> <li>La comunicazione online</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definizione hardware e software di una rete</li> <li>Saper classificare la rete per dimensione</li> <li>Conoscere i principali protocolli di comunicazione</li> <li>Conoscere il world wide web, I suoi servizi e strumenti</li> <li>Saper utilizzare Google Chrome per cercare e salvare informazioni</li> <li>Conoscere le principali attività svolte attraverso il</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lezioni frontali</li> <li>Attività laboratoriali</li> <li>Verifiche</li> </ul>	Feb-Mar

## Tavola di programmazione disciplinare per competenze – indirizzo AFM

**Classe:** SECONDA

**Materia:** Informatica

<b>Unità di lavoro (titolo)</b>	<b>Competenze (Indicare la competenza prevalente)</b>	<b>Conoscenze Indicare le conoscenze essenziali (i contenuti realmente affrontati verranno precisati nel consuntivo di fine anno)</b>	<b>Abilità Indicare le abilità essenziali (i contenuti realmente affrontati verranno precisati nel consuntivo di fine anno)</b>	<b>Modalità</b>	<b>Tempi</b>
			web <ul style="list-style-type: none"> <li>Saper riconoscere i principali social media e social network</li> </ul>		
<b>Lo sviluppo di un'applicazione Software</b>	CI1, CI2, CI3  CC1, CC2, CC3, CC4, CC5, CC6, CC7, CC8	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Lo sviluppo software: analisi, progettazione, sviluppo, test e manutenzione</i></li> <li><i>Diagrammi a blocchi</i></li> <li><i>I dati: input e output</i></li> <li><i>Il costrutto sequenza</i></li> <li><i>Assegnazione</i></li> <li><i>Il costrutto di selezione</i></li> <li><i>I cicli</i></li> <li><i>Il controllo della progettazione attraverso la tabella di traccia</i></li> <li><i>Flowgorithm</i></li> <li><i>Architettura di un sistema operativo</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper svolgere l'analisi di un problema (top-down)</li> <li>Saper svolgere la progettazione di un algoritmo con un flowchart</li> <li>Saper testare e correggere un algoritmo</li> <li>Saper interpretare un algoritmo e ricondurre la sua logica alla classe di problemi che risolve</li> <li>Saper formalizzare un flowchart con Flowgorithm</li> <li>Saper definire l'architettura di un sistema operativo e descrivere le funzioni dei diversi strati del diagramma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lezioni frontali</li> <li>Esercizi pratici</li> <li>Attività laboratoriali</li> <li>Verifiche</li> </ul>	Mar-Mag

**Obiettivi minimi:** conoscenze base di tutti gli argomenti sopra elencati