

COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE DISCIPLINARI	Abilità (descrizione)	Conoscenze
Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica	Modificare numeri binari, ottali ed esadecimali. Eseguire conversioni di numeri in basi diverse (binaria, ottale, esadecimale). Rappresentare numeri interi relativi e reali. Codificare dati alfanumerici.	Trasformare i numeri nelle differenti basi. Rappresentare i numeri interi relativi secondo diverse codifiche: modulo e segno, complemento a 2 ed eccesso N. Rappresentare i numeri reali con codifica floating point. Rappresentare i dati alfanumerici con il codice ASCII e il codice UNICODE.	La codifica delle informazioni all'interno di un elaboratore. I sistemi di numerazione: binario, ottale ed esadecimale. Conversioni tra sistemi di numerazione. La codifica di dati alfanumerici: codice ASCII e codice UNICODE.
	Scegliere la migliore tipologia di rappresentazione delle immagini. Creare un'immagine raster. Creare una registrazione con le caratteristiche adatte al tipo di suono.	Calcolare l'occupazione di memoria di immagini, suoni e filmati. Selezionare il migliore formato per memorizzare un'immagine, un suono, un filmato a seconda del contesto di utilizzo	La rappresentazione dei colori. La digitalizzazione delle immagini, dei filmati e dei suoni. Le tecniche di compressione delle immagini, dei filmati e dei suoni. I diversi formati di immagini, filmati e suoni.
	Sviluppare applicazioni informatiche. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.	Identificare le fasi di un progetto nel contesto del ciclo di vita. Portare avanti un semplice progetto nelle sue fasi principali.	Fasi e modelli di gestione di un ciclo di vita. Tecniche e strumenti per la gestione delle specifiche e dei requisiti di un progetto
	Creare pagine web con HTML e applicare a esse gli stili con CSS. Validare le pagine di un sito, inclusi i file CSS.	Utilizzare gli strumenti software per creare pagine web. Saper strutturare una pagina web in base allo standard HTML5.	LABORATORIO: Conoscere le basi di HTML, gli elementi e gli attributi principali. Conoscere le basi di CSS e l'interazione con HTML.

Creare semplici layout utilizzando il box model. Gestire il testo fluttuante.	Saper collegare tra loro le pagine web di un sito. Saper usare i selettori CSS.	Conoscere le convenzioni usate nella stesura di codice HTML e CSS. Conoscere il box model.
Sviluppare siti con le necessarie caratteristiche per l'accessibilità. Individuare il modello CSS più adatto per il sito da creare. Progettare siti web che si adattano automaticamente alle dimensioni dello schermo del dispositivo su cui sono visualizzati.	Saper utilizzare gli elementi HTML semantici per strutturare la pagina e renderla accessibile. Saper creare layout a una dimensione con CSS Flexbox e bidimensionali con CSS Grid. Verificare le caratteristiche responsive delle pagine di un sito con vari tipi di device	LABORATORIO: Conoscere gli elementi HTML semantici. Conoscere le proprietà display e position per disporre gli elementi di una pagina. Conoscere i CSS layout model Flexbox e Grid.
Riconoscere le risorse hardware e software di un sistema di elaborazione. Saper scegliere il tipo di sistema operativo adeguato ai diversi scenari di elaborazione. Saper valutare le prestazioni di un sistema operativo	Identificare e analizzare gli aspetti funzionali dei principali componenti di un sistema operativo. Mettere a confronto gli algoritmi di scheduling dei processi. Saper classificare i sistemi operativi in base al modo di elaborare i processi.	Conoscere il ruolo del sistema operativo. Conoscere la struttura e le componenti di un sistema operativo. Conoscere le principali tecniche per la gestione dei processi e delle interruzioni.
Saper distinguere le diverse memorie e sapere come il sistema operativo le gestisce. Sapere come il sistema operativo gestisce l'archiviazione delle informazioni. Saper valutare le risorse che un sistema operativo deve gestire.	Identificare e analizzare gli aspetti funzionali dei principali componenti di un sistema operativo. Mettere a confronto le tecniche per la gestione della memoria individuandone vantaggi e svantaggi. Saper individuare il file system che un sistema utilizza per la gestione delle informazioni archiviate.	Conoscere i compiti del sistema operativo nella gestione delle risorse. Conoscere le principali tecniche per la gestione della memoria. Conoscere le principali tecniche per l'organizzazione delle informazioni.
COMPETENZE MINIME	Abilità (in riferimento alle competenze minime)	Conoscenze (in riferimento alle competenze minime)
Modificare numeri binari, ottali ed esadecimali. Eseguire conversioni di numeri in	Trasformare i numeri nelle differenti basi. Rappresentare i numeri interi	La codifica delle informazioni all'interno di un elaboratore. I sistemi di numerazione: binario, ottale ed esadecimale.

basi diverse (binaria, ottale, esadecimale). Rappresentare numeri interi relativi e reali. Codificare dati alfanumerici.	relativi secondo diverse codifiche: modulo e segno, complemento a 2 ed eccesso N. Rappresentare i numeri reali con codifica floating point.	Conversioni tra sistemi di numerazione.
Scegliere la migliore tipologia di rappresentazione delle immagini. Creare un'immagine raster. Creare una registrazione con le caratteristiche adatte al tipo di suono.	Calcolare l'occupazione di memoria di immagini, suoni e filmati. Selezionare il migliore formato per memorizzare un'immagine, un suono, un filmato a seconda del contesto di utilizzo	La rappresentazione dei colori. La digitalizzazione delle immagini, dei filmati e dei suoni.
Sviluppare applicazioni informatiche. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.	Identificare le fasi di un progetto nel contesto del ciclo di vita. Portare avanti un semplice progetto nelle sue fasi principali.	Fasi e modelli di gestione di un ciclo di vita. Tecniche e strumenti per la gestione delle specifiche e dei requisiti di un progetto
Creare pagine web con HTML e applicare a esse gli stili con CSS. Validare le pagine di un sito, inclusi i file CSS. Creare semplici layout utilizzando il box model. Gestire il testo fluttuante.	Utilizzare gli strumenti software per creare pagine web. Saper strutturare una pagina web in base allo standard HTML5. Saper collegare tra loro le pagine web di un sito. Saper usare i selettori CSS.	LABORATORIO: Conoscere le basi di HTML, gli elementi e gli attributi principali. Conoscere le basi di CSS e l'interazione con HTML. Conoscere le convenzioni usate nella stesura di codice HTML e CSS.
Sviluppare siti con le necessarie caratteristiche per l'accessibilità. Individuare il modello CSS più adatto per il sito da creare. Progettare siti web che si adattano automaticamente alle dimensioni dello schermo del dispositivo su cui sono visualizzati.	Saper utilizzare gli elementi HTML semantici per strutturare la pagina e renderla accessibile. Saper creare layout a una dimensione con CSS Flexbox e bidimensionali con CSS Grid. Verificare le caratteristiche responsive delle pagine di un sito con vari tipi di device	LABORATORIO: Conoscere gli elementi HTML semantici. Conoscere le proprietà display e position per disporre gli elementi di una pagina.

<p>Riconoscere le risorse hardware e software di un sistema di elaborazione.</p> <p>Saper scegliere il tipo di sistema operativo adeguato ai diversi scenari di elaborazione.</p> <p>Saper valutare le prestazioni di un sistema operativo</p>	<p>Identificare e analizzare gli aspetti funzionali dei principali componenti di un sistema operativo.</p> <p>Mettere a confronto gli algoritmi di scheduling dei processi.</p> <p>Saper classificare i sistemi operativi in base al modo di elaborare i processi.</p>	<p>Conoscere il ruolo del sistema operativo.</p> <p>Conoscere le principali tecniche per la gestione dei processi e delle interruzioni.</p>
<p>Saper distinguere le diverse memorie e sapere come il sistema operativo le gestisce.</p> <p>Sapere come il sistema operativo gestisce l'archiviazione delle informazioni.</p> <p>Saper valutare le risorse che un sistema operativo deve gestire.</p>	<p>Identificare e analizzare gli aspetti funzionali dei principali componenti di un sistema operativo.</p> <p>Mettere a confronto le tecniche per la gestione della memoria individuandone vantaggi e svantaggi.</p> <p>Saper individuare il file system che un sistema utilizza per la gestione delle informazioni archiviate.</p>	<p>Conoscere i compiti del sistema operativo nella gestione delle risorse.</p> <p>Conoscere le principali tecniche per la gestione della memoria.</p>

Data 12-10-2023

Firma docente M. Van