

IIS MARCONI PIERALISI JESI

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE **Classi seconde** a.s. 2019 / 2020

Dipartimento: **Scientifico Tecnologico**

Disciplina: **Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica**

Docenti: Barbara La Rossi, Marta Latini, Valeria Melappioni, Alice Sordoni

Competenze selezionate rispetto ai quattro assi culturali:

A Osservare descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità

B Leggere comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo

C Utilizzare e produrre testi multimediali

D Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche

E Essere consapevole della potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

Competenze selezionate rispetto agli assi culturali	Competenze di ambito disciplinare	Abilità	Conoscenze	Tempi	Verifiche rispetto alle competenze di ambito
A B	Scegliere le viste e le sezioni significative applicando le quote necessarie e sufficienti per una rappresentazione completa di un oggetto	Disegnare le viste quotate applicando le norme UNI	Conoscere le norme UNI che regolano la rappresentazione delle viste e i sistemi di quote. I simboli, le convenzioni, le regole di rappresentazione.	16 settembre 31 gennaio	Dato un particolare meccanico, disegnare l'assonometria e le viste con i due metodi di proiezioni ortogonali.
A B	Scegliere la sezione significativa che permetta di rappresentare correttamente e completamente le entità geometriche richieste.	Assegnato un solido e un piano di sezione, rappresentare le viste e la sezione in proiezioni ortogonali utilizzando, se	Conoscere le regole di rappresentazione dei piani di sezione secondo le norme UNI.	7 gennaio	Dato un solido con cavità, scegliere il piano di sezione idoneo a rappresentarne la geometria interna.

		necessario, un piano ausiliario.		31 marzo	Verifica finale del periodo, comune per tutte le classi.
A D E	Scegliere e disegnare il sistema di collegamento più adatto dal punto di vista tecnologico funzionale per gli oggetti da assemblare.	Disegnare i collegamenti fissi e mobili richiesti. Consultare le tabelle UNI che regolano la rappresentazione dei collegamenti.	I tipi principali di saldature. Le chiodature. Le filettature di uso comune e la loro rappresentazione simbolica.	1 aprile 15 aprile	Dati due oggetti da collegare tra loro, e i materiali con cui sono realizzati, scegliere il collegamento più adatto e rappresentarlo in vista e sezione applicando tutte le indicazioni richieste dalle norme UNI.
D E	Dato il tipo di lavorazione e la precisione richiesta, indicare la rugosità superficiale e le tolleranze dimensionali. Inserire le informazioni nel disegno tecnico.	Individuare la rugosità di un profilo geometrico in base alla lavorazione. Verificare le tolleranze degli accoppiamenti dati usando le tabelle delle qualità e degli scostamenti.	Le forme e le dimensioni delle tracce lasciate dalle lavorazioni. I simboli usati per contraddistinguere le rugosità. Le problematiche sollevate dall'intercambiabilità dei pezzi nella produzione di serie, le tabelle delle qualità e degli scostamenti.	16 aprile 30 aprile	Date le caratteristiche di un accoppiamento e la qualità delle lavorazioni, stabilire gli scostamenti, le tolleranze e le rugosità.
A D E	Scegliere le viste e le sezioni più adatte alla rappresentazione completa dell'oggetto proposto applicando le quote necessarie.	Predisporre i disegni preparatori al rilievo di un oggetto. Individuare gli strumenti di misura più adatti. Saper prelevare le misure.	Tracciamenti a mano libera per il rilievo dell'oggetto e relativa quotatura. Gli strumenti di misura.	1 maggio 6 giugno	Dato un oggetto meccanico, effettuare il rilievo con lo strumento di misura più adatto e realizzarne il disegno tecnico.

Competenze chiave di cittadinanza	Competenze di ambito disciplinare	Abilità	Conoscenze	Verifiche rispetto alle competenze chiave di cittadinanza
1: Imparare ad imparare	Acquisire un efficace metodo di studio. Ricostruire il percorso seguito per risolvere situazioni problematiche	Seguire le lezioni senza distrarsi selezionare le informazioni prendere appunti riflettere sulle proprie modalità di apprendimento		Osservazione diretta
3: comunicare	Utilizzare correttamente e consapevolmente il linguaggio grafico e i termini tecnici che contraddistinguono la disciplina	Disegnare correttamente gli oggetti Consultare un glossario	La normativa tecnica I termini tecnici della disciplina	Prove grafiche
4: collaborare e partecipare	Partecipare in modo propositivo ai lavori in cooperative learning	Parlare a bassa voce Rispettare i ruoli all'interno del gruppo Rispettare le scadenze concordate	I propri compiti all'interno del gruppo. I tempi dell'attività. Il regolamento di Istituto. I regolamenti dei laboratori.	Prove di gruppo con ruoli individuali stabiliti. Osservazione diretta durante i lavori in cooperative learning.

Obiettivi minimi: I contenuti minimi corrispondenti ad una valutazione sufficiente

Rappresentazione di un solido con viste e sezioni quotate, collegamenti amovibili.

I DOCENTI:

Barbara La Rossi	_____
Marta Latini	_____
Valeria Melappioni	_____
Alice Sordoni	_____