

PIANO DI LAVORO

TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Classe 2 M
a.s. 2015/2016

Pianificazione			Metodologie					Collegamenti interdiscipl.
Unità didattica	Conoscenze contenuti	Obiettivi competenze	metodi	Mezzi	spazi	tempo %	verifiche	
U.D. 1 Rappresentazione grafica	Le normative di riferimento delle rappresentazioni grafiche, delle proiezioni ortogonali e assonometriche, delle quotature e delle rappresentazioni con sezioni. Diagrammi di flusso, grafici e schemi semplici. Rappresentazione schematica dei fondamentali componenti dei vari settori industriali. Campo grafico: moduli, reticoli, tassellazioni, fregi. Tecniche del disegno dal vero: metodi di osservazione e misurazione a distanza, tradizionali ed elettronici. Tipi di rilievo e rendering-schizzo, foto, misure sequenziali, linee di riferimento, quote.	Saper rappresentare oggetti semplici mediante le proiezioni ortogonali ed assonometriche, applicando correttamente le relative norme e convenzioni grafiche. Essere capaci di rappresentare le forme con l'ausilio degli strumenti informatici (CAD). Conoscere il metodo delle sezioni per individuare la struttura interna di un solido. Saper rappresentare, rispettando le norme e le convenzioni grafiche, solidi geometrici e oggetti semplici, sezionati o compenetrati. Acquisire la capacità di rappresentare in scala oggetti semplici e di quotarli correttamente. Essere capace di formalizzare graficamente in un disegno in scala il rilievo eseguito su di un oggetto semplice, nel rispetto delle convenzioni e delle norme unificate	lezioni frontali e partecipate. Esercitazioni grafiche. Lavori di gruppo.	Libro di testo. Fotocopie. Internet.	Aula da disegno. Laborat.	60%	Esercitazioni grafiche. Verifiche orali.	Disegno
U.D. 2 Progettazione	Tecniche di compilazione, ricerca e archiviazione della documentazione tecnica. Rappresentazione funzionale dei sistemi. Organizzazione degli schemi logico-funzionali.	Produrre documentazione tecnica. Leggere e costruire schemi a blocchi. Individuare i singoli componenti sulla base della loro funzionalità.	lezioni frontali e partecipate. Esercitazioni grafiche. Lavori di gruppo.	Libro di testo. Fotocopie. Internet.	Aula da disegno. Laborat.	20%	Esercitazioni pratiche Interrog. dialogata. Test	Disegno
U.D. 3 Tecnologia dei materiali	Classificazione dei materiali Le leghe ferrose Materiali non ferrosi: rame e sue leghe, l'alluminio Le proprietà dei materiali metallici: chimico - strutturali, fisiche, meccaniche e tecnologiche. Cenni di tecnologia meccanica	Acquisire le nozioni fondamentali sui materiali, le loro caratteristiche, proprietà, la loro produzione e ed i loro impieghi Capacità di descrivere le proprietà dei materiali	lezioni frontali e partecipate. Esercitazioni grafiche. Lavori di gruppo.	Libro di testo. Fotocopie. Internet.	Aula da disegno. Laborat.	10%	Verifiche orali Test Questionari o Relazione	Fisica chimica tec. mecc.
U.D. 4 Antinfortunistica	Cenni sulla normativa vigente. Ambienti di lavoro e sicurezza. La segnaletica. Uso sicuro di utensili e macchine operatrici	Conoscere i principali contenuti della normativa vigente. Conoscere la segnaletica e riconoscere le situazioni di pericolo negli ambienti lavorativi. Conoscere l'uso corretto di utensili e macchine operatrici	lezioni frontali e partecipate. Esercitazioni grafiche. Lavori di gruppo.	Libro di testo. Fotocopie. Internet.	Aula da disegno. Laborat.	10%	Verifiche orali Test Questionari o Relazione	diritto