

I.I.S. EINSTEIN-BACHELET
Istituto Istruzione Superiore settore Economico e Tecnologico
Liceo Scientifico scienze applicate e Corsi II Livello

Via Pasquale II, 237 – 00168 Roma - Via Nazareth, 150 - 00166 Roma
A.S. 2020-2021

PROGRAMMA SVOLTO	Materia
	TTRG - Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

DOCENTE	docente: <i>Prof. Francesco Galiotto</i>
----------------	--

LIBRO/I DI TESTO	NUOVO TECNOLOGIA & GRAFICA / + QUADERNO DELLE COMPETENZE + DVD Andreani Fernanda / Dadda Clara / Ladorno Sandro
-------------------------	--

numero degli alunni:20

CLASSE E SEZIONE	IC	INDIRIZZO	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
-------------------------	----	------------------	---------------------------------

MODULI DISCIPLINARI
<i>I Moduli disciplinari sono i seguenti</i>
Titolo
MODULO 1 : COSTRUZIONI FONDAMENTALI DELLA GEOMETRIA PIANA - COSTRUZIONE DI FIGURE PIANE
MODULO 2: PROIEZIONI ORTOGONALI - PROIEZIONI ORTOGONALI DI FIGURE PIANE, DI SOLIDI SEMPLICI, COMPOSTI, SEZIONATI E COMPENETRATI
MODULO 3: TECNOLOGIA. I PRINCIPALI MATERIALI

I.I.S. EINSTEIN-BACHELET

Istituto Istruzione Superiore settore Economico e Tecnologico
Liceo Scientifico scienze applicate e Corsi II Livello

OBIETTIVI COGNITIVO - FORMATIVI DISCIPLINARI		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>MODULO 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Competenze nell'osservazione delle forme al fine di coglierne le relazioni e le relazioni tra le parti; -Competenze nell'individuazione e risoluzione grafica dei problemi geometrici fondamentali; -Competenze nell'utilizzo delle costruzioni proposte per la soluzione dei problemi grafici; -Competenze nel riconoscere, leggere ed interpretare le forme geometriche. 	<p>MODULO 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper applicare le convenzioni geometriche e le conoscenze delle costruzioni geometriche per il disegno di modelli teorici e per la rappresentazione di oggetti reali. 	<p>MODULO 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richiami di geometria elementare; - Costruzioni geometriche elementari; - Poligoni regolari inscritti; - Poligoni regolari di lato assegnato; -Tangenti; - Raccordi; - Curve policentriche.
<p>MODULO 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Competenze nell'applicazione del metodo delle proiezioni ortogonali per il disegno di modelli geometrici e oggetti reali; - Competenze nella capacità di collegare le viste in proiezioni ortogonali alle viste degli oggetti reali e viceversa. 	<p>MODULO 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper applicare le regole, le procedure specifiche e la simbologia grafica per la rappresentazione di oggetti singoli o in composizione mediante le proiezioni ortogonali; - Saper risolvere le tematiche riguardanti la rappresentazione di modelli teorici o di oggetti reali, presi singolarmente o disposti in composizione, in diverse posizioni, mediante le proiezioni ortogonali; - Saper leggere ed interpretare correttamente le proiezioni ortogonali di modelli teorici o oggetti reali; - Saper rappresentare la sezione nel disegno geometrico e definizione della vera forma della sezione. 	<p>MODULO 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geometria proiettiva; - Geometria descrittiva; - Proiezioni ortogonali di figure geometriche piane; - Proiezioni ortogonali di solidi geometrici; - Applicazione dei procedimenti che consentono di ottenere la vera forma della sezione.
<p>MODULO 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Competenze nel valutare e confrontare le proprietà dei materiali; - Ricostruire i processi di trasformazione dei materiali; - Comprendere le relazioni tra oggetti, materiali e loro proprietà. 	<p>MODULO 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper classificare i materiali di cui sono fatti i manufatti; - Individuare le principali caratteristiche dei materiali; 	<p>MODULO 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - I principali materiali: <ul style="list-style-type: none"> • Le ghise; • Gli acciai; • L'alluminio; • Il rame; • Lapidari e laterizi; • Leganti, malte e calcestruzzi; • Legno; • Vetro; • Materie plastiche.

I.I.S. EINSTEIN-BACHELET

Istituto Istruzione Superiore settore Economico e Tecnologico
Liceo Scientifico scienze applicate e Corsi II Livello

Roma, 24.05.21

Gli studenti rappresentanti di classe

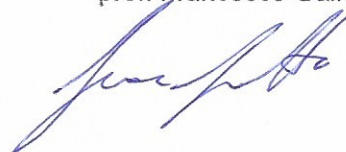
EMILIANO DEL PREPOSTO

Emiliano Del Preposto

Nicholas Lomonte

Il docente

prof. Francesco Galiotto



IIS EINSTEIN –BACHELET

Istituto Istruzione Superiore settore Economico e Tecnologico
Liceo Scientifico scienze applicate e Corsi di II Livello

Via Pasquale II, 237 – 00168 Roma – Via di Nazaret, 150 – 00166 Roma

A.S 2020-2021

LABORATORIO DI TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA (T.T.R.G)

DOCENTE ITP: OLINDA CAPOZZOLI

PROGRAMMAZIONE

- ✓ **SOFTWARE LIBRECAD PER IL DISEGNO TECNICO**
 - Installazione guidata di LibreCAD e avvio del programma
 - Analisi generale dell'interfaccia grafica e barra degli strumenti
 - Gestione della visualizzazione: comando zoom
 - Principali comandi di editazione del disegno: comando linea, polilinea, rettangolo, poligono, arco, cerchio, ...
 - I principali comandi per l'impostazione di un nuovo disegno e la gestione di uno già esistente: nuovo, apri, salva.
 - Griglia e unità di misura
 - Le coordinate e i sistemi di riferimento
 - Gli aiuti al disegno: gli snap
 - I Layer o livelli: come si creano e come si gestiscono
 - Comandi di modifica e ottimizzazione del disegno: copia, specchio, offset, sposta, ruota, taglia, raccorda, esplodi, cancella, ...
 - Le annotazioni del disegno: inserimento testo e quote

- ESERCITAZIONI IN 2D**
 - Costruzione di una squadratura completa di cartiglio
 - Costruzione di motivi geometrici semplici
 - Costruzione geometrica di noti loghi commerciali: logo Chrysler, Mercedes, Mitsubishi, Renault, Nike, ...
 - Costruzione geometrica di oggetti quotati

- ✓ **SOFTWARE AUTOCAD PER IL DISEGNO TECNICO**
 - Analisi generale dell'interfaccia grafica e barra degli strumenti
 - Principali comandi di editazione del disegno: comando linea, polilinea, rettangolo, poligono, arco, cerchio, ...
 - I principali comandi per l'impostazione di un nuovo disegno e la gestione di uno già esistente: nuovo, apri, salva.
 - Le coordinate e i sistemi di riferimento
 - Gli aiuti al disegno: gli snap
 - I Layer o livelli: come si creano e come si gestiscono

- Comandi di modifica e ottimizzazione del disegno: copia, specchio, offset, sposta, ruota, taglia, raccorda, esplodi, cancella
- Le annotazioni del disegno: inserimento testo e quote

ESERCITAZIONI IN 2D

- Costruzione di una squadratura (33cm x 24cm) completa di cartiglio
- Costruzione di motivi geometrici semplici
- Costruzione geometrica di noti loghi commerciali: logo Chrysler, Mercedes, Mitsubishi, Renault, Nike,...
- Costruzione geometrica di oggetti quotati

DOCENTE ITP

Giulio Caporali

GLI STUDENTI

Diego Paolo Butti (PIEM BUTTI)
Michela Lombardi

ROMA, 07-06-21