

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 / Dacda Clara / Ladorno Sandro
-------------------------	---

numero degli alunni:22

CLASSE E SEZIONE	IA	INDIRIZZO	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
-------------------------	----	------------------	-------------------------------

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
MODULO 1 - 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.	MODULO 1 - Saper applicare le convenzioni geometriche e le conoscenze delle costruzioni geometriche per il disegno di modelli teorici e per la rappresentazione di oggetti reali.	MODULO 1 - Richiami di geometria elementare; - Costruzioni geometriche elementari; - Poligoni regolari inscritti; - Poligoni regolari di lato assegnato; -Tangenti; - Raccordi; - Curve policentriche.
MODULO 2 - 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.	MODULO 2 - 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.	MODULO 2 - 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.
MODULO 3 - 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.	MODULO 3 - Saper classificare i materiali di cui sono fatti i manufatti; - Individuare le principali caratteristiche dei materiali;	MODULO 3 - I principali materiali: <ul style="list-style-type: none">● Le ghise;● Gli acciai;● L'alluminio;● Il rame;● Lapidei 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, 04.06.21

Gli studenti rappresentanti di classe

D'ANTINI

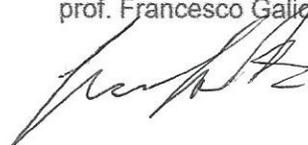
Giuseppina in sostituzione di

MASSIMO LAPI e VALETRIO SALVATORE

Donna Lisa D'Arumini

Il docente

prof. Francesco Galitto



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

Luca Caporali

GLI STUDENTI

Salvatore Tobia
D'Amico Alessio

ROMA, 8/6/2021