

IIS FERRARI – HERTZ - ROMA

Materia: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica prof. Fabio Romano e prof. Massimo De Carolis

Programma svolto (immagine del registro elettronico dal prof. Fabio Romano)

re		ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE VALLAURI-HERTZ		Registro Docente: Romano Fabio TECNOLOGIE E TECNICHE DI		Classe: 1^L IT10 - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - BIENNIO COM		Anno: 2019/2020	
Riepilogo Lezioni									
Data	Ore	Argomenti			Compiti			Annotazioni	
03/10/2019	0	Triangolo equilatero dal lato - sviluppo di un prisma a base triangolare e proiezioni ortogonali. Accenno alle scale metriche. Esercizio n. 13 in fotocopia e in bella su cartoncino			Completare a casa l'esercizio dato in classe				
09/10/2019	1	Laboratorio materiali, metrologia, lavorazioni tecnologiche							
10/10/2019	1	Introduzione al CAD (computer aided design)							
15/10/2019	1	Costruzione di figure piane: triangolo equilatero inscritto e partendo dalla base; esagono regolare inscritto e partendo da un lato							
22/10/2019	1	Costruzione del pentagono inscritto, pag. 48 del libro. Costruzione di una linea perpendicolare e mediana ad una retta data. Costruzione del triangolo e dell'esagono inscritti in una circonferenza			Realizzare una pentagono inscritto, raggio a scelta dello studente				
23/10/2019	1	Prosecuzione della lezione del giorno prima, 22/10/19							
24/10/2019	1	Materiali e metrologia							
31/10/2019	1	Autocad spiegazione e inizio di esercitazione attraverso l'esercizio n. 15, tronco di piramide a base quadrata e a base esagonale.							
05/11/2019	1	Raccordi ad arco tra rette parallele, rette perpendicolari, rette formanti angolo ottuso ed angolo acuto. Pag. 54 del libro di testo			Terminare a casa la tavola con i raccordi visti a lezione				
06/11/2019	1	Metrologia, materiali, uso del calibro, micrometro etc							
12/11/2019	1	Raccordi tra un punto e una circonferenza, raccordi tra due circonferenze. Concetto di tangente ad una curva. Pagine 52, 53 e 54 del libro di testo, appunti in classe.			Completare a casa su cartoncino tipo F4				
19/11/2019	1	Passare dalla visione tridimensionale di un solido complesso alla tre viste delle proiezioni ortogonali, attraverso lo studio dell'esercizio n. 18 su fotocopia fornita dal docente. Fare in bella su cartoncino tipo F4							
20/11/2019	1	Materiali e metrologia: correzione dei compiti							
21/11/2019	1	Spiegazione sui raccordi con il software AutoCAD. Tra una settimana di procederà all'applicazione pratica da parte degli studenti							
28/11/2019	1	Presente un solo studente							
02/12/2019	0	Spiegazione ed esercitazione in classe sulle sezioni e sul ribaltamento della sezione (vera forma)							
10/12/2019	1	Ancora sull'esercizio n. 18, proiezioni ortogonali di un solido composto da tre parallelepipedi			Portare l'esercizio n. 18 completo con la bella copia su cartoncino tipo F4				
17/12/2019	1	Dalle lezioni precedenti: portare l'esercizio n. 18 completo con la bella copia su cartoncino tipo F4							
07/01/2020	1	Ripetizione della spiegazione dell'esercizio n.18, proiezioni ortogonali di un oggetto complesso			Portare l'esercizio n. 18 in bella copia su cartoncino tipo F4				

09/01/2020	1	Considerata l'assenza di riscaldamento in laboratorio la lezione viene svolta in aula. Spiegazione e compito sul disegno come linguaggio e come strumento di comunicazione: 1) Cos'è la "comunicazione"? 2) Per me comunicare significa: ... 3) Con i compagni, con i professori, con gli amici preferisco comunicare con: _____, perché: _____ 4) Quando comunico a volte mi sento capito/a, a volte no, perché secondo me:	Portare il materiale per disegnare: righe, squadre, matite, gomme da cancellare, temperamatite. Dal 7 gennaio: portare l'esercizio n. 18 in bella copia su cartoncino tipo F4	
30/01/2020	1	Esercizio n. 20: completare le proiezioni ortogonale dei solidi rappresentati in assonometria. Compito presente sul Registro elettronico nella cartella Materiale didattico - TTRG prime		
04/02/2020	1	Disegno di una piramide ruotata e adagiata su un cubo in proiezioni ortogonali. L'esercizio è presente in file su "materiale didattico" - "Piramide su cubo 1" e "Piramide su cubo come iniziare" Spiegazione e laboratorio.		
06/02/2020	1	Presecuzione dell'esercizio precedente (piramide adagiata su un parallelepipedo)		
11/02/2020	1	Per gli assenti e per chiarire dubbi e incertezze si ripete l'esercizio del 4 febbraio con una variante, la piramide viene adagiata su un parallelepipedo e non più su un cubo		
12/02/2020	1	AutoCAD		
19/02/2020	1	AutoCAD		
25/02/2020	1	Si completano disegni precedentemente impostati, quali piramide ruotata su un parallelepipedo		
26/02/2020	1	AutoCAD: utilizzo di comandi utilizzati le volte precedenti, quali linea di misura definita, comando "offset", comando "taglia" ed "estendi" quando necessario. Realizzazione di un disegno geometrico su maglia di 80 X 80 con elementi grafici all'interno		
27/02/2020	1	Esercizio sulle proiezioni ortogonali, completare un disegno già impostato e fornito dal docente	Esercizio sulle proiezioni ortogonali, completare il disegno dato in classe già impostato e fornito dal docente, presente sul RE come materiale didattico (Proiezioni da completare 2020)	
03/03/2020	1	Disegno di una caraffa con raccordi. Gli assenti possono trovare l'esercizio impostato sul Registro elettronico - materiale didattico		
10/03/2020	0	Disegno della caraffa passo-passo. Vedere sul registro elettronico alla voce Materiale didattico		
25/03/2020	0	Presenti alla lezione le docenti Loredana Moggio ed Orsola Ranieri		
26/03/2020	0	Confronto con gli studenti, risoluzione di dubbi sui disegni: Caraffa, Wi-Fi e Discendente di gronda		
31/03/2020	0	Sezione aurea e rettangolo aureo ma soprattutto Spirale aurea		
07/04/2020	0	Confronto con gli studenti su eventuali dubbi e chiarimenti. Costruzione grafica del segmento aureo (medio proporzionale)		
16/04/2020	0	Domande e chiarimenti sui compiti precedenti e sui prossimi (Spirale aurea, sezione aurea o media proporzionale, rettangolo di proporzioni auree). Applicazione del disegno geometrico ad ambiti di lavoro specifici.		
21/04/2020	0	Presente alla lezione la prof. ssa di sostegno Loredana Moggio Chiarimento di dubbi sugli esercizi step by step. Accenni sulla comunicazione		
28/04/2020	0	Analisi di esempi di design automobilistico del passato, soprattutto in riferimento al contatto tra programma scolastico e pratica professionale per la realizzazione di oggetti concreti per la produzione industriale.		

30/04/2020	0	Correzione dei compiti		
07/05/2020	0	Chiarimento di dubbi. Disegno di un logo di industria informatica di grande diffusione (ASUS)		
19/05/2020	0	Agganci con il design attuale e anni 80 prendendo spunto dal disegno della carrozzeria delle motociclette (Stile Ricciuti RGS) Risposta a domande e dubbi		
26/05/2020	0	Dubbi e spiegazioni sui lavori eseguiti (logo ASUS) Breve spiegazione sulla compressione dei gas ed effetti in avarie nel caso di mezzi spaziali (plasma al rientro)		

AUTOCAD: comandi principali. Disegni di proiezioni ortogonali,

Roma 2 giugno 2020

Prof. Fabio Romano

Parte svolta di Tecnologia

A cura del prof. Massimo De Carolis

METROLOGIA

- Concetto e misurazione delle grandezze, strumenti di misura.
- Sistema metrico decimale.
- Misure lineari, misure dirette e indirette.
- Il calibro, uso del nonio, prove dirette di misura.

PROPRIETA' E CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

- Proprietà fondamentali dei materiali
- Proprietà fisiche
- Proprietà meccaniche
- Proprietà tecnologiche
- Proprietà chimico-strutturali dei metalli

- Prove di laboratorio sui materiali metallici: prova di resistenza a trazione, prova di resilienza, prova di durezza

PROGETTO DI UNA MASCHERINA DA PROTEZIONE

- Concetto di tecnologia e generalità sulla realizzazione di prodotti
- Approfondimento sulle tipologie di mascherine, sulle caratteristiche e sui materiali utilizzati
- Rappresentazione grafica del progetto attraverso il metodo delle proiezioni ortogonali
- Progettazione secondo il metodo del Ciclo di lavorazione

Roma 2 giugno 2020

Prof. Massimo De Carolis