

re		ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE VALLAURI-HERTZ		Registro Docente: Romano Fabio TECNOLOGIE E TECNICHE DI		Classe: 2 <sup>AL</sup> IT10 - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - BIENNIO COM		Anno: 2019/2020	
Riepilogo Lezioni									
Data	Ore	Argomenti			Compiti			Annotazioni	
18/09/2019	1	Presentazione della classe, prime indicazioni operative							
25/09/2019	1	Introduzione alle assonometrie			Studiare sul libro di testo da pag. B52 a pag. B56				
01/10/2019	1	Presentazione del docente di Metrologia e Materiali e illustrazione del programma							
02/10/2019	2	I tre tipi di proiezioni assonometriche più diffuse: assonometria isometrica, cavaliera e planimetrica			Esercitazione semplificata n. 29 da fare in brutta su fotocopia e in bella su cartoncino				
09/10/2019	2	Spiegazione dell'assonometria cavaliera dimetrica e speciale (monometrica). Esercitazione (preimpostata e facilitata) n. 31: assonometria cavaliera dimetrica di un parallelepipedo (4,5 x 4 cm; altezza: 7 cm) Ripasso di grafia tecnica			Esercizio n. 31: assonometria cavaliera dimetrica di un parallelepipedo e di un cubo, su fotocopia (fornita dal docente) e su cartoncino tipo F4				
16/10/2019	2	Assonometria cavaliera con ribaltamento. Spiegazione in classe ed esecuzione di una esercitazione semplificata: piramide a base quadrata e prisma retto a base esagonale in assonometria speciale (secondo la dizione del libro di testo) e dimetrica			Esercizio n. 32: assonometria cavaliera dimetrica di una piramide a base quadrata e di un prisma a base esagonale, su fotocopia (fornita dal docente) e in bella su cartoncino tipo F4				
22/10/2019	1	Metrologia e materiali							
23/10/2019	2	Assonometria cavaliera planometrica o detta anche monometrica. Spiegazione in classe e laboratorio. Svolgimento dell'esercizio n. 32, cubo e parallelepipedo in assonometria sopra citata.			Esercizio n. 32: assonometria monometrica o planometrica di un cubo di 3 cm e di un parallelepipedo di dimensioni base 6x3 cm e altezza 2 cm.				
30/10/2019	2	Elezioni per il rinnovo dei rappresentanti degli studenti nei Consigli di classe a.s. 2019-2020							
05/11/2019	1	Strumenti di misura							
06/11/2019	2	Assonometria cavaliera di un gruppo di solidi. Esercizio n 65			Completare a casa				
13/11/2019	2	Assonometria isometrica di un gruppo di solidi. Esercizio n 64			Completare a casa				
20/11/2019	2	Partendo dall'assonometria quotata di una macchina fotografica reflex, realizzare l'assonometria cavaliera e le proiezioni ortogonali. Infine realizzare delle modifiche applicando la propria immaginazione per giungere al risultato più gradevole possibile			Completare a casa il compito				
04/12/2019	2	Applicare le nozioni apprese sul disegno ad un elemento basilare di arredo: Disegno in assonometria cavaliera planometrica di un salottino con divani e elementi di completamento. Spiegazione e laboratorio			Disegno in assonometria cavaliera planometrica di un salottino con divani e elementi di completamento				
11/12/2019	1	Considerato che a causa dell'assemblea sia a disposizione solo un'ora di lezione è stato assegnato ai ragazzi il compito di ridisegnare un logo grafico (IO+NOI) dalle semplicissime geometrie.			Completare il logo grafico assegnato in classe				
07/01/2020	1	Autocad							
08/01/2020	2	Scale di riduzione o ingrandimento nella rappresentazione grafica. Esercitazione in classe: assonometria di più parallelepipedi composti - spiegazione e laboratorio.			Terminare a casa quanto fatto in classe. Per gli assenti l'esercizio è presente sul materiale didattico (nome file: Assonometria X3.pdf)				
15/01/2020	2	Esecuzione o completamento di esercizi precedenti							

22/01/2020	2	Esercizio n. 68: assonometria cavaliera planometrica di un elemento urbano come edifici bassi per attività commerciali, alti per uffici ed elemento semicircolare per teatro o sala conferenze. Il compito viene eseguito in parte manualmente e in parte su AutoCAD In seconda ora collettivo come da regolare richiesta effettuata dai rappresentanti degli studenti.	
29/01/2020	2	Disegno a ritroso del primo logo Adidas, cercandone le geometrie compositive attraverso la misurazione e il rifacimento degli elementi grafici. Il voto è presente nel giorno 5 febbraio per fare in modo che venga riportato al II quadrimestre	
05/02/2020	2	Si prosegue con il logo Adidas (vedere sul registro elettronico)	
12/02/2020	2	Piramide ruotata su un parallelepipedo. Spiegazione in classe e laboratorio. Per gli assenti e/o per i volenterosi il materiale è presente sul Registro elettronico	Completare il compito
18/02/2020	1	AutoCAD	
19/02/2020	2	Ripasso di compiti dati precedentemente, con correzioni e spiegazioni ulteriori	
26/02/2020	2	Introduzione alla teoria delle ombre. Esercitazione in laboratorio (disegno tradizionale), su ombre a 45° su un volume articolato in proiezioni ortogonali.	Ombre a 45° su un volume articolato in proiezioni ortogonali. Impostazione del disegno e fasi sul Registro elettronico alla sezione "materiale didattico", nome file "ombre in P.O. etc." Attenzione: le misure presenti sul materiale didattico sono leggermente diverse da quelle date in classe, quindi è preferibile utilizzare quelle del file presente sul R.E.
04/03/2020	2	Si prosegue con il compito sulle ombre in proiezioni ortogonali in laboratorio. Successivamente si elaborano le ombre sullo stesso oggetto e con la stessa inclinazione del raggio luminoso in assonometria cavaliera e cavaliera planometrica	
11/03/2020	0	Ombra di un triangolo in proiezioni ortogonali: ombre in P.O. e in assonometria isometrica. Attenzione, le misure devono essere esattamente quelle indicate, altrimenti si potrebbero riscontrare problemi successivamente. Impostazioni su Materiale didattico	
25/03/2020	0	Ombra di un triangolo: confronto con gli studenti per risolvere eventuali problemi, per esempio sulle dimensioni del foglio etc. Presente alla lezione l'insegnante Orsola Ranieri	
15/04/2020	0	Risoluzione di dubbi sui lavori assegnati	
21/04/2020	0	Presente alla lezione la prof.ssa Orsola Ranieri	
29/04/2020	0	Chiarimenti sui compiti e consegne. Raggio luminoso e ombre nelle assonometrie. Discorso su luce e colori primari e complementari con collegamenti a design e moda	
06/05/2020	0	Insieme agli studenti si analizza il nuovo compito relativo alle ombre del triangolo e del parallelepipedo in proiezione assonometrica isometrica.	
13/05/2020	0	Chiarimento di dubbi e perplessità. Inizio della spiegazione sulla prospettiva centrale a quadro verticale	
20/05/2020	0	Chiarimenti sulla prospettiva assegnata. Ombre e diagonali in prospettiva	

AUTOCAD: comandi principali. Disegni di proiezioni ortogonali, assonometrie (tre tipi), modellazione solida 3D

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