

IIS FERRARI – HERTZ  
SEDE DI VIA PROCACCINI  
ROMA

Materia: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica  
Docente: prof. Fabio Romano

**A.S. 2018-2019 – Programma effettivamente svolto in classe – 1<sup>^</sup> P**

**24/09/2018**

Introduzione alle proiezioni ortogonali. Esercizio n. 11, proiezioni di due parallelepipedi su fotocopia fornita dal docente, da riportare poi su foglio formato F4 a cura dello studente.

**27/09/2018**

Laboratorio CAD: introduzione al programma AutoCAD

**01/10/2018**

Convenzioni generali del disegno tecnico: formati unificati, squadratura e realizzazione del cartiglio o tabella.

Compiti assegnati:

Esercizio in fotocopia n. 12: proiezioni ortogonali di prismi retti.

**08/10/2018**

Considerate le numerose assenze si fa ripasso e chiarimento dei dubbi.

Compiti assegnati:

Da consegnare il compito assegnato in data 01/10/2018: Esercizio in fotocopia n. 12, proiezioni ortogonali di prismi retti.

**15/10/2018**

Ancora sulle proiezioni ortogonali. Squadratura del foglio. Formati cartacei, in particolare A4. Realizzazione di assi perpendicolari. Suddivisione di un segmento di lunghezza qualsiasi in parti uguali. Perpendicolare ad un segmento nel punto medio M. Perpendicolare ad un segmento dagli estremi.

Compiti assegnati:

Ripetere a casa le costruzioni eseguite in classe.

**22/10/2018**

Ripasso delle costruzioni eseguite in data 15/10/2018.

Figure inscritte nella circonferenza: triangolo, esagono, dodecagono. Guardare sul libro il metodo per eseguire il pentagono inscritto, che verrà spiegato durante la lezione del 29 ottobre prossimo

Compiti assegnati:

Eseguire a casa le figure eseguite in classe.

**05/11/2018**

Correzione di alcuni compiti. Pentagono inscritto in una circonferenza, spiegazione passo passo e realizzazione da parte degli studenti su cartoncino.

Introduzione al software di disegno automatico AutoCAD

**19/11/2019**

Partendo da un lato di lunghezza data realizzare la costruzione di alcuni poligoni equilateri: triangolo, esagono, pentagono ed ottagono.

Dopo la spiegazione viene fornita una fotocopia per la realizzazione di una tavola riassuntiva.

Compiti assegnati:

Completare l'esercitazione svolta in classe sulla realizzazione di alcuni poligoni equilateri: triangolo, esagono, pentagono ed ottagono.

### **03/12/2018**

Concetti di tangente e di raccordo. Spiegazione ed esecuzione in classe di raccordi tra rette poste ad angolo retto, angolo acuto ed angolo ottuso, con raggio del raccordo di cm 3

Compiti assegnati:

Per chi non avesse terminato in classe: accordi tra rette poste ad angolo retto, angolo acuto ed angolo ottuso, con raggio del raccordo di cm 3

### **10/12/2018**

Tangenti e raccordi - Spiegazione ed esercitazione in laboratorio su: Tangenti ad una circonferenza da un punto esterno P (distanza tra C centro della circonferenza e P= 7 cm, raggio circonferenza R= 3 cm; Tangenti a due circonferenze di raggio R=3,5 cm e r=2 cm. Lunghezza della linea che unisce i centri delle C1 e C2 delle circonferenze = 8 cm. Chi non ha completato in classe o si sia accorto di avere fatto errori o di non aver compreso bene, lo faccia a casa.

Compiti assegnati:

Su cartoncino: Tangenti ad una circonferenza da un punto esterno P (distanza tra C centro della circonferenza e P= 7 cm, raggio circonferenza R= 3 cm; Tangenti a due circonferenze di raggio R=3,5 cm e r=2 cm. Lunghezza della linea che unisce i centri delle C1 e C2 delle circonferenze = 8 cm

Dal 03/12/2018: raccordi tra rette poste ad angolo retto, angolo acuto ed angolo ottuso, con raggio del raccordo di cm 3, su cartoncino F4

### **17/12/2018**

Ripasso delle lezioni precedenti

Compiti assegnati:

Dal 10/12/2018 - Su cartoncino: Tangenti ad una circonferenza da un punto esterno P (distanza tra C centro della circonferenza e P= 7 cm, raggio circonferenza R= 3 cm; Tangenti a due circonferenze di raggio R=3,5 cm e r=2 cm. Lunghezza della linea che unisce i centri delle C1 e C2 delle circonferenze = 8 cm

### **07/01/2019**

Tangenti e raccordi: ripasso e integrazione. Cenni su applicazioni pratiche e materiali, resistenza di acciaio e pietra o cemento a sforzo di compressione e di trazione.

Compiti assegnati:

Eseguire i problemi di pag. A53, evidenziando i passaggi considerati più difficili.

### **14/01/2019**

Arco tangente a tre rette - Esercizio n. 18 su fotocopia (facilitato): completare le proiezioni ortogonali di un solido dato

Compiti assegnati:

Su cartoncino: arco tangente a tre rette

### **28/01/2019**

Raccordi tra linee e raccordi tra linee e archi. Esercizio n. 37 pag. A73, rotatoria stradale con raccordi, spiegazione e laboratorio in classe. Il compito va terminato a casa.

Compiti assegnati:

Su cartoncino: esercizio n. 37 pag. A73, rotatoria stradale con raccordi

**04/02/2019**

Esercizio n. 19: da una assonometria isometrica di un solido composto realizzare le proiezioni ortogonali. L'esercizio è in parte impostato con il disegno completo sul piano verticale, ed è stato preceduto da ampia spiegazione.

Compiti assegnati:

Consegnare il compito del 28/01/2019: Su cartoncino, esercizio n. 37 pag. A73, rotatoria stradale con raccordi.

**18/02/2009**

Esercizio n. 38 pag. A73: svincolo stradale con raccordi. Spiegazione e laboratorio svolto in classe.

Compiti assegnati:

Completare a casa quanto fatto in classe

**25/02/2019**

CURVE POLICENTRICHE - Pag. A55 Disegnare un ovale di asse minore assegnato; pag. A56 - problema n. 37 Disegnare un ovale di asse maggiore assegnato; problema n. 39 Disegnare un ovale inscritto in un rombo. Spiegazione passo passo e disegno in laboratorio

Compiti assegnati:

Completare a casa quanto fatto in classe: Pag. A55 Disegnare un ovale di asse minore assegnato; pag. A56 - problema n. 37 Disegnare un ovale di asse maggiore assegnato; problema n. 39 Disegnare un ovale inscritto in un rombo.

**04/03/2019**

CURVE POLICENTRICHE - Problema n. 38 pag. A56 del libro di testo: Disegnare un ovale di assi assegnati con asse maggiore di 8 cm ed asse minore di 4 cm. Problema n. 40 pag. A56 Disegnare un ovale di asse minore assegnato, e n. 41 pag. A56 Disegnare un ovale di assi assegnati prendendo le misure dal libro e raddoppiandole

Compiti assegnati:

Completare a casa quanto fatto in classe, più gli esercizi aggiunti che servono come ripasso.

**11/03/2019**

Per indisponibilità del laboratorio la lezione è stata svolta in classe. È stato spiegato e illustrato il disegno di un solido composto in proiezioni ortogonali. Successivamente è stata distribuita una fotocopia per far eseguire in brutta copia il disegno stesso per poi realizzare la bella copia su cartoncino. L'esercizio fornito in fotocopia, facilitato, è contrassegnato dal n. 23. GLI ASSENTI POSSONO CHIEDERE LA COPIA AL DOCENTE.

Compiti assegnati:

Dal 04/03/2019: Problema n. 38 pag. A56 del libro di testo: Disegnare un ovale di assi assegnati con asse maggiore di 8 cm ed asse minore di 4 cm. Problema n. 40 pag. A56 Disegnare un ovale di asse minore assegnato, e n. 41 pag. A56 Disegnare un ovale di assi assegnati prendendo le misure dal libro e raddoppiandole

**18/03/2019**

Proiezioni ortogonali: laboratorio di disegno in classe attraverso la realizzazione di un esercizio facilitato (n. 24): Proiezioni ortogonali di tre solidi accostati tra loro e illustrato da una assonometria isometrica (assi a 120°)

Compiti assegnati:

Proiezioni ortogonali di tre solidi accostati tra loro e illustrato da una assonometria isometrica (assi a 120°): su fotocopia e poi su cartoncino

**25/03/2019****01/04/2019**

Disegno industriale: analisi di alcuni loghi di imprese di grande diffusione. Progetto, linguaggio grafico, comunicazione, realizzazione.

Compiti assegnati:

Dal 25/02/2019 - Completare a casa i seguenti esercizi: Pag. A55 Disegnare un ovale di asse minore assegnato; pag. A56 - problema n. 37 Disegnare un ovale di asse maggiore assegnato; problema n. 39 Disegnare un ovale inscritto in un rombo.

### **08/04/2019**

Uscita didattica (cinema)

### **15/04/2019**

Completare una vista in proiezioni ortogonali avendo le altre due: Esercitazione n. 94 pag, B43 del libro di testo dopo la spiegazione in classe.

Compiti assegnati:

Dall'8/04/2019 - Eseguire l'esercizio n. 50 fornito in fotocopia prima sul foglio e poi su cartoncino. Per il 29/04/2019: Esercitazione n. 94 pag, B43 del libro di testo SU CARTONCINO

### **29/04/2019**

Proiezioni ortogonali, introduzione a semplici sezioni di solidi nelle tre viste. Esempi svolti alla lavagna con la partecipazione degli studenti. Prisma cavo a base pentagonale e piramide a base esagonale entrambi sezionati con un piano verticale (es. n. 49). Spiegazione e successivo laboratorio.

Compiti assegnati:

Dal 15/04/2019: Esercitazione n. 94 pag, B43 del libro di testo SU CARTONCINO

Per il 06/05/2019: completare a casa l'esercizio facilitato n. 49 - Prisma cavo a base pentagonale e piramide a base esagonale entrambi sezionati con un piano verticale - sia su fotocopia (in brutta copia ragionata) che su cartoncino (in bella copia)

### **06/05/2019**

Problema n. 6 pag. A42: Disegnare la sezione aurea di un segmento dato

Problema n. 7 pag. A43 disegnare il rettangolo aureo di data altezza.

Spiegazione in classe, ripetizione della spiegazione effettuata da uno studente.

Compiti assegnati:

Eseguire a casa quanto spiegato in classe.

Dal 29/04/2019: completare a casa l'esercizio facilitato n. 49 - Prisma cavo a base pentagonale e piramide a base esagonale entrambi sezionati con un piano verticale - sia su fotocopia (in brutta copia ragionata) che su cartoncino (in bella copia)

### **13/05/2019**

Ripasso e ripetizione della spiegazione del segmento aureo e del rettangolo aureo

Compiti assegnati:

Completare a casa quanto iniziato in classe

### **20/05/2019**

Introduzione alle assonometrie: Isometrica, Cavaliera e Cavaliera planometrica

Compiti assegnato:

Esercizio n 33 sulle assonometrie: monometrica di un cubo lato 4, angoli degli assi  $30^{\circ}$ - $90^{\circ}$ - $60^{\circ}$  (da sinistra a destra). Asse Z verticale.

Firma degli studenti

---

---

---

Firma del docente  
(Fabio Romano)

---