

I.I.S.- F.BRUNELLESCHI –EMPOLI

I.T.I. "G. FERRARIS"

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ANNUALE SVOLTA

A.S. 2016/2017

TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Prof. Acunzo Olga – I.T.P. Orsi Piero

I D ELETTRATECNICA

DISEGNO GEOMETRICO.

Strumenti tradizionali del disegno.

Supporti: carta liscia bianca

Tracciatori:matite 2H HB, portamine, compassi.

Affilamine.Temperamatite.

Correttori: gomme.

Guide: righelli e righe ; squadre(30°-60°-90°)(45°-45°90°),curvilinei,normografi.

Costruzioni geometriche elementari:

Squadratura

Asse del segmento

Rette perpendicolari

Rette parallele

Bisettrici degli angoli

Poligoni regolari inscritti in una circonferenza data:

Triangolo equilatero,quadrato,pentagono,esagono.

Poligoni dato il lato:

Triangolo equilatero,quadrato,pentagono,esagono.

Tangenti:

Condizioni di tangenza.

Rette tangenti ad una circonferenza da un punto esterno

Circonferenza tangente ad una retta

Archi tangenti ad una circonferenza

Curve policentriche:

ovale dato l'asse minore. ovale dato l'asse maggiore.

Curve coniche:

ellisse dati l'asse maggiore e l'asse minore,parabola e iperbole.

Inviluppi.

Proiezioni ortogonali di figure piane:

Piani di proiezione:Piano Orizzontale,Piano Verticale,Piano laterale.

Rappresentazione di figure geometriche piane parallele ad uno dei piani di riferimento.

Rappresentazione di figure geometriche piane ruotate rispetto ai piani di riferimento.

Proiezioni ortogonali di figure solide:

Rappresentazione di solidi geometrici con basi parallele ad un piano di riferimento.

Rappresentazione di solidi geometrici con basi parallele ad un piano di riferimento e ruotati rispetto agli altri due piani.

Rappresentazione di gruppi di solidi geometrici accostati e sovrapposti.

Disegno assistito al computer (CAD).

Strumenti della computer grafica.

L'ambiente di lavoro: barra del titolo, barra dei menù, barra degli strumenti, standard, proprietà, disegna e modifica. Finestra dei comandi, barra di stato area di disegno, puntatore, barre di scorrimento, icona UCS.

Uso della tastiera e del mouse. Gestione dei piani di lavoro (layers). Tipi di linee. Comandi di ottimizzazione.

Realizzazione di disegni sulla griglia quadrettata.

Disegno di loghi e marchi.

Disegno di pezzi meccanici e oggetti di uso quotidiano.

Rappresentazioni di proiezioni ortogonali di solidi geometrici variamente posizionati.

Empoli ,07/06/2017

Docenti:

PROF. Acunzo Olga



I.T.P. Orsi Piero

