

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTI: FRANZINI ANNIBALE – CREMASCHI LUCA

A.S: 2020/2021

DISCIPLINA: IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO, PROGETTAZIONE

CLASSE: 5 A ENERGIA

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: DOCUMENTARE E SEGUIRE I PROCESSI DI INDUSTRIALIZZAZIONE	LAB. CAD CONTENUTI: Interfaccia CAD, menù dell'applicazione, barra degli strumenti, creazione, apertura e salvataggio dei disegni, controllo della visualizzazione, strumenti di selezione, proprietà e modifica degli oggetti, quotatura e stampa del disegno. Rappresentazione grafica convenzionale di particolari meccanici in proiezione ortogonale, assonometria, sezionati e quotati. Software Autodesk Inventor, utilizzo dei comandi principali.
TEMA: GESTIRE ED INNOVARE PROCESSI CORRELATI A FUNZIONI AZIENDALI	CONTENUTI: Organigramma aziendale, costi in funzione del tempo, tipologie di finanziamento, piani di ammortamento, con esempio pratico di calcolo. Costi diretti/indiretti, valore aggiunto, andamento costi-produzione, Break Even Point, utile, ciclo di vita di un prodotto, andamento vendite in funzione del livello dei servizi.
TEMA: GESTIRE PROGETTI SECONDO LE PROCEDURE E STANDARD PREVISTI DAI SISTEMI AZIENDALI DELLA QUALITA' E SICUREZZA	CONTENUTI: Tipologie di produzione (artigianale, industriale, flessibile). Qualità totale, teoria dei cerchi della qualità, confronto tra qualità e non qualità dal punto di vista economico. Termotecnica: trasmissione del calore, moti convettivi. Conducibilità termica. Resistenza, trasmittanza (calcolo e verifiche pratiche con l'utilizzo di sonda termo-igrometrica). Calcolo della trasmittanza di varie tipologie di pareti e solai. Dimensionamento di un impianto di riscaldamento per civile abitazione ed ufficio, (tubi gas, corpi scaldanti, caldaia, canna fumaria) La cogenerazione Climatizzazione: umidità assoluta, umidità relativa, punto di rugiada, ponte termico, Diagramma psicrometrico studio del grafico, e suo utilizzo per risolvere esercizi riguardanti l'individuazione di temperature, umidità relativa, volume specifico, salto entalpico. Individuazione dei parametri aria miscelata e della retta di lavoro.

	Esercitazione: dimensionamento e schema di un impianto di condizionamento per locali ad uso ufficio, con utilizzo di aria di rinnovo e di ricircolo.
TEMA: ORGANIZZARE IL PROCESSO PRODUTTIVO, CONTRIBUENDO A DEFINIRE LE MODALITA' DI REALIZZAZIONE, DI CONTROLLO E COLLAUDO DEL PRODOTTO	CONTENUTI: Lotto economico di produzione, produzione su commessa con le varie fasi della commessa, diagramma di Gantt, reticolo di PERT, produzione in linea, bilanciamento della linea di produzione, cadenza, soluzioni per ottimizzare il lavoro (sdoppiamento attrezzature, straordinario).

Letto e firmato dai delegati di classe il giorno 11/05/2021