



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2020/2021

Classe/Sede: 4AMAT/PROFESSIONALE

Docente: BOLLIN GIUSEPPE

Codocente (ITP): ARSENA ANTONINO

Materia insegnata: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

Testi adottati TENCONOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI VOL 2 EDITO DALL'HOEPLI

CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo 1 – Grandezze scalari e vettoriali

Conoscenze

Definizione di grandezza scalare e grandezza vettoriale, operazione di somma vettoriale e scomposizione vettoriale.

Equilibrio dinamico del corpo puntiforme e del corpo rigido.

Equilibrio statico di un'asta. Calcolo tensione filo.

Esercizi: somma vettoriale e scomposizione vettoriale equilibrio dinamico

Modulo2 – Struttura Isostatica

Conoscenze

Definizione di struttura isostatica, reazioni vincolari (appoggio semplice e vincolo doppio), calcolo reazioni vincolari.

Modulo 3 – Dimensionamento

Proprietà meccaniche acciaio: carico unitario a rottura, carico unitario a snervamento e modulo elastico di Young.

Sollecitazione semplice: trazione, carico unitario. Calcolo diametro resistente e allungamento tirante.

Sollecitazione semplice: taglio, carico unitario. Calcolo diametro resistente.

Sollecitazione semplice: flessione, carico unitario, modulo di resistenza a flessione. Calcolo diametro resistente.

Sollecitazione semplice: torsione, carico unitario, modulo di resistenza a torsione. Calcolo diametro resistente.

Introduzione dimensionamento trave inflessa: diagramma del taglio, momento flettente e sforzo normale.

Modulo 4 – Disegno con modellatore solido 3D

Introduzione programma e descrizioni dei comandi base: entità di schizzo e features principali come estrusione di base, taglio estruso e foratura guidata. Per gli assiemi, invece, comandi base di accoppiamento dei particolari.

Realizzazione di semplici disegni meccanici.

Valdagno, 20-05-2021

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

