



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: Luigi Muto – Luca Cremaschi **A.S:** 2017 - 2018

DISCIPLINA: Disegno, Progettazione e Organizzazione industriale

CLASSE: 3^ A meccatronica

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: Introduzione al disegno tecnico	CONTENUTI: Norme di base per il disegno tecnico, fogli da disegno e cartiglio, tipi di linea, scritte sui disegni, scale di rappresentazione, tratteggio dei materiali.
TEMA: Rappresentazione della forma	CONTENUTI: Proiezioni assonometriche, proiezioni ortogonali: metodo E e metodo A; rappresentazione della forma con sezioni: norme generali e i tratteggi di campitura; disegno a mano libera e rilievo dal vero. Realizzazione di sei tavole da disegno sulle sezioni e sulle proiezioni ortogonali
TEMA: Quotatura di oggetti e lettura del disegno quotato	CONTENUTI: Quotatura degli oggetti: norme per il tracciamento delle linee di riferimento e di misura, norme per la scrittura delle quote. Sistemi di quotatura: quotatura in serie, in parallelo, combinata, a quote sovrapposte e in coordinate. Quotatura geometrica, funzionale e tecnologica. Realizzazione di tre tavole sulla quotatura.
TEMA: Organi di collegamento filettati	CONTENUTI: Generalità sui collegamenti filettati e definizioni; rappresentazione convenzionale delle filettature; tipi di filettature e loro designazione; organi di collegamenti filettati: viti unificate, dadi unificati viti a ricircolo di sfere, elementi ausiliari antisvitamento, attrezzi di manovra, esempi di bloccaggi. Estrazioni di particolari da complessivi.
TEMA: Organi di collegamento non filettati	CONTENUTI: Assi e alberi. Chiavette: generalità e tipi unificati. Linguette: generalità, tipi unificate e costruzioni di sedi per linguette. Accoppiamenti scanalati; perni e spine. Realizzazione di un disegno di un albero con sedi per linguette con relative sezioni e dettagli dei particolari.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

TEMA: Rugosità e Zigrinature	CONTENUTI: Definizione di rugosità; indicazione della rugosità sui disegni. Zigrinatura: dimensioni e forme; designazione e rappresentazione convenzionale delle zigrinature. Esercitazione sull'applicazione delle norme sulla rugosità.
TEMA: Tolleranze dimensionali	CONTENUTI: Termini e definizioni. Sistema di tolleranze UNI EN. Gradi di tolleranza normalizzati IT. Posizione della tolleranza. Esempi di calcolo di quote con tolleranze.
TEMA: C.A.D.	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.

Firma Docente _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____