



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: *Muto Luigi – Moglia Filippo*

A.S: *2018/2019*

DISCIPLINA: *Disegno, progettazione e organizzazione industriale*

CLASSE: *4A MEM*

TEMA: Rugosità, zigrinature, tolleranze dimensionali.	CONTENUTI: Rugosità delle superfici, indicazioni sui disegni; zigrinature, dimensioni e forme, designazione e rappresentazione convenzionale; tolleranze dimensionali: termini e definizioni, gradi di tolleranze normalizzati, posizioni delle tolleranze, accoppiamenti con tolleranze ISO, accoppiamenti raccomandati.
TEMA: Tolleranze geometriche.	CONTENUTI: Generalità, segni grafici, elementi di riferimento, prescrizioni restrittive, segni grafici complementari. Principio del massimo materiale, assegnazione delle tolleranze geometriche a profili conici e cilindrici e in genere, quote senza indicazione di tolleranze dimensionali e geometriche; esempi di indicazioni di tolleranze generali.
TEMA: Alberi, perni, sopporti, cuscinetti.	CONTENUTI: Alberi di trasmissione e loro perni, dimensionamento degli alberi e norme di proporzionamento; dimensionamento dei perni d'estremità e intermedi; sopporti per alberi: generalità e tipi. Cuscinetti radenti: generalità, forme e materiali. Cuscinetti volventi: generalità, tipi, norme di applicazione e montaggio; criteri di scelta e di calcolo, sistemi di lubrificazione. Dimensionamento di un albero motore con relativo disegno.
TEMA: Giunti, Innesti, frizioni, freni, ruote libere e limitatori di coppia	CONTENUTI: Generalità e tipi: giunti rigidi, elastici, articolati, idraulici, di sicurezza. Vari tipi di innesti e frizioni, vari tipi di freni, ruote libere, limitatori di coppia e dispositivi di calettamento. Progettazione di un giunto rigido a dischi e dimensionamento dei bulloni di serraggio e disegno in autocad.
TEMA: Rotismi.	CONTENUTI: Ruote di frizione: generalità e funzionamento. Ruote dentate ed ingranaggi: definizioni, rappresentazione convenzionale, proporzionamento degli ingranaggi cilindrici, minimo numero di denti, dentature corrette e ribassa-



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

	te, forme costruttive, rendimento. Proporzionamento di un riduttore con ruote dentate cilindriche a denti dritti, disegno di ogni ruota e pignone presente nel riduttore con la rispettiva tabella a corredo su applicativo autocad.
TEMA: Camme ed eccentrici.	CONTENUTI: Generalità, tipi di camme, diagramma alzate-angoli, tracciamento del profilo. Vari tipi di eccentrici e particolarità di impiego. Arpionismi
TEMA: Laboratorio: Autocad	Estrazione di particolari da un complessivo (Attrezzatura di tranciatura) indicando le quote, le tolleranze dimensionali, lo stato superficiale del singolo componente con l'ausilio dell'applicativo autocad Autodesk.
TEMA: Laboratorio: Inventor	Principali caratteristiche della modellazione solida, barra dei comandi ed aspetti generali, modellazione solida di parti in rivoluzione ed estrusione, messa in tavola e quotatura, cenni alla creazione di parti in lamiera. Attrezzatura di tranciatura con estrazione di particolari e disegno su inventor con relativa messa in tavola.

Firma Docente _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____