Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.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
A.S. 2020/2021

DOCENTE:	**Muto L:uigi**
DISCIPLINA:	**Tecnologie Meccaniche e Applicazioni**
CLASSE:	**5 A Serale**

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Normativa e documentazione tecnica	Direttiva macchine 2006/42/CE, Manuale d'uso e manutenzione, Catalogo ricambi, Sistema di gestione della qualità, Distinta base.
Automazione	Elementi di automazione, sistemi di automazione, circuiti pneumatici, circuiti elettrici e automatici, macchine utensili tradizionali e cnc, linguaggi e sistemi cnc, il calcolatore, logica binaria, sistemi a logica programmabile, cenni sulla robotica.
Tecnica della manutenzione	Definizione di guasto, tasso di guasto, affidabilità, sistemi in serie e parallelo, disponibilità, manutenibilità, valutazione della affidabilità, diagramma di gantt, struttura aziendale, strategie manutentive, tecniche di controllo e monitoraggio, strumenti fissi e portatili di monitoraggio, tpm, piano di manutenzione, outsourcing e global service, analisi economica, manutenzione delle macchine utensili cnc, retrofit, tele manutenzione.
Energetica	Le fonti di energia, lampade a risparmio energetico, installazione e manutenzione di un impianto fotovoltaico, manutenzione di un impianto eolico

Firma Docente _____ **Data** _____

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.