



Ministero dell'Istruzione e del Merito

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

**ISTITUTO PROFESSIONALE –Sede associata “ALA PONZONE CIMINO”**

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it), [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S. 2022/2023**

<b>DOCENTE:</b>	<b>Casnici Paolo</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Tecnologie meccaniche e applicazioni</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>5 Serale</b>

**Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.**

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
Modulo 1: Sicurezza e prevenzione	Elementi di sicurezza e prevenzione sul posto di lavoro. Rischio elettrico, rischio incendio, rischio rumore, rischio chimico. Segnaletica antinfortunistica. Sicurezza nell'attività lavorativa. Impatto ambientale delle lavorazioni. Trasporto merci pericolose. Cenni di direttiva macchine.
Modulo 2: Lavorazioni convenzionali per asportazione di truciolo	Materiali per utensili. Trapani, torni, fresatrici, alesatrici, dentatrici, limatrici, rettificatrici, taglio meccanico dei metalli, levigatrici, filettatrici.
Modulo 3: Lavorazioni non convenzionali, per deformazione plastica e per le materie plastiche	Elettroerosione, macchine ultrasuoni, lavorazioni con fascio elettronico, lavorazioni con laser, lavorazioni con Hydro-jet. Tipi di materie plastiche. Stampaggio, laminazione, trafilatura, estrusione, piegatura, imbutitura. Estrusione, stampaggio iniezione, soffiaggio, termoformatura.
Modulo 4 (UDA in FAD): Elementi di pneumatica	Generalità su aria e principi fisici dei gas. Generazione e distribuzione dell'aria compressa (filtri, tipologie di compressori, scambiatori di calore, separatori di condensa, serbatoi, essiccatori, pressostato). Attuatori pneumatici (cilindri a semplice effetto, cilindri a doppio effetto, cilindri a stelo passante, cilindri in tandem, cilindri a più posizioni, cilindri per rotazioni).

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