

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Anno Scolastico 2023/2024**

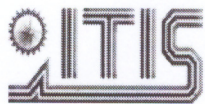
**Classe: 5<sup>a</sup> sez. AMM**

**Disciplina:**

**TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO**

**Docenti: prof. ing. Domenico Cuzzo – prof. Mario Di Bello**

**Data: 10 maggio 2024**



"ETTORE MAJORANA" DI CASSINO

## PROGRAMMA SVOLTO

Pag.2 di 3

### Programma Svolto

n°	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Arg. non svolti
1	Le prove meccaniche e tecnologie dei materiali	1	Prove meccaniche sui materiali metallici	X	
		2	Prove di durezza; prova di resilienza	X	
2	Lavorazioni non tradizionali	1	Lavorazioni con ultrasuoni	X	
		2	Elettroerosione	X	
		3	Fascio laser	X	
		4	Plasma	X	
		5	Taglio con getto d'acqua	X	
3	Macchine utensili a CNC	1	Il controllo numerico	X	
		2	Programmazione delle macchine CNC	X	
		3	Esercitazioni in laboratorio CNC	X	
4	Corrosione	1	Meccanismi di formazione della corrosione	X	
		2	Protezione dalla corrosione	X	
5	Prove con metodi non distruttivi	1	Liquidi penetranti	X	
		2	Ultrasuoni	X	
		3	Metodo radiografico ai raggi x	X	
		4	Metodo radiografico ai raggi gamma	X	
		5	Metodo magnetoscopico	X	
6	Nanotecnologie	1	Prospettive delle nanotecnologie.	X	
		2	Nanotubi e loro classificazioni	X	
7	Materiali intelligenti e materiali a memoria di forma	1	Materiali intelligenti (smart materials).	X	
		2	Leghe a memoria di forma (SMA).	X	
8	Prototipazione e Fablab	1	Matematizzazione del modello alla prototipazione rapida.		X
		2	Dal CAD-3D al prototipo.		X
9	La qualità totale	1	Qualità totale e ciclo di qualità (CDQ).	X	
		2	Metodologia PDCA quale strumento di miglioramento. Just in time.		X
10	UDA DI EDUCAZIONE CIVICA "Energia pulita e	1	Le varie forme di energia rinnovabile	X	





"ETTORE MAJORANA" DI CASSINO

## PROGRAMMA SVOLTO

Pag.3 di 3

	sostenibile"	2	Processi di trasformazione energetiche sostenibili	X	
LABORATORIO DI TMPP					
1	Sicurezza e prevenzione negli ambienti di lavoro	1	Sicurezza negli ambienti di lavoro D.Lgs. 81/08	X	
2	Cicli di lavorazione	1	Criteri e normativa per la realizzazione di ciclo di lavorazione.	X	
3	Parametri di taglio	1	Parametri di taglio nella tornitura e nella fresatura	X	
4	Lavorazioni di tornitura CNC	1	Lavorazioni di tornitura alla macchina CNC: intestatura cilindrica, gole, godronatura, smussi, conica e filettatura	X	

### GLI ALUNNI

Istefi Kluin

Alessandro Ottaviano

Serena Rosa Pacione

### I DOCENTI

Domenico Prozzo

Al Belli Iorio