
 <p>"ETTORE MAJORANA" DI CASSINO</p>	 <p>CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ ISO 9001/2008 N° IT 251680</p>	<p><i>Sistema di gestione per la qualità :</i> <i>modulo</i></p> <p>Programma svolto</p>	<p><i>Mod. 18/PGDC</i></p> <p><i>Rev. 0</i> Pag.1 di 3</p>
---	--	---	--

PROGRAMMA SVOLTO



Anno Scolastico 2023/2024

Classe III SEZ. BMM



**Disciplina: Tecnologie meccaniche di processo e di
prodotto**

Docente: Prof. Giuseppe Panarello

Data di presentazione 11/06/2024

 <p>"ETTORE MAJORANA" DI CASSINO</p>	 <p>CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ ISO 9001/2008 N° IT 251680</p>	<p><i>Sistema di gestione per la qualità :</i> <i>modulo</i></p> <p>Programma svolto</p>	<p><i>Mod. 18/PGDC</i></p> <p><i>Rev. 0</i></p> <p>Pag.2 di 3</p>
---	--	---	---

n°del modulo	Nome del modulo	n° u.d.	Unità di apprendimento	tempi
1	Le proprietà dei materiali metallici	1	Materiali metallici, proprietà fisiche, chimiche, meccaniche, tecnologiche.	6
		2	Proprietà meccaniche, tecnologiche	4
			Totale MODULO	10
2	Sicurezza e prevenzione negli ambienti di lavoro	1	Sicurezza negli ambienti di lavoro D.Lgs. 81/08	2
			Totale MODULO	2
3	Le tolleranze	1	Il Sistema di tolleranze ISO, tolleranze dimensionali, strumenti di misura	12
			Totale MODULO	12
4	I torni	1	Il tornio parallelo, gli utensili, parametri di taglio, lavorazioni	12
			Totale MODULO	12
5	La siderurgia	1	L'altoforno, metodi di produzione dell'acciaio, produzione dell'acciaio.	4
			Totale MODULO	4
6	Le prove sui materiali	1	La prova di trazione. Le prove di durezza. .	6
		2	La prova di resilienza	4
			Totale MODULO	10
7	Metallurgia delle polveri	1	Ciclo di produzione. Proprietà dei sinterizzati. Impieghi.	4
			Totale MODULO	4
8	Acciai e ghise	1	La produzione dell'acciaio Gli acciai e le ghise	14
			Totale MODULO	14
9	Materie plastiche, materiali ceramici, materiali compositi.	1	Molecole artificiali. Lavorazioni delle materie plastiche. Le ceramiche e il loro impiego. Proprietà, caratteristiche ed impieghi dei materiali compositi.	10
			Totale MODULO	10
			Totale MODULO	4

 <p>"ETTORE MAJORANA" DI CASSINO</p>	 <p>CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ ISO 9001/2008 N° IT 251680</p>	<p><i>Sistema di gestione per la qualità :</i> <i>modulo</i></p> <p>Programma svolto</p>	<p><i>Mod. 18/PGDC</i></p> <p><i>Rev. 0</i> Pag.3 di 3</p>
---	--	---	--

10	<p>Educazione Civica *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Costituzione, Istituzione, regole e legalità <input type="checkbox"/> Agenda 2030 e sviluppo sostenibile (obiettivo 13.3 Energie rinnovabili) <input type="checkbox"/> Cittadinanza digitale <input type="checkbox"/> Disciplina non scelta dal CdC per l'insegnamento dell'Ed. Civica <p><i>Riferimento al DM35/2020 , al verbale n.2 del CdD del 17/10/2022, al verbale del CdI del 17/10/2022 e al curriculum verticale dell'insegnamento dell' Ed.Civica pubblicato sul sito.)</i></p>	6.1	Tipi di energia	3
		6.2	Produzione dell'energia da fonti rinnovabili e tipologie di impianti	4
			Verifiche	2
			Totale MODULO	9

Prof. Giuseppe PANARELLO