

IIS DIONIGI SCANO

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022 / 2023

Docente: **Ezio Pireddu**

Classe **2D MM**

Disciplina: **Scienze e Tecnologie Applicate**

MODULO DIDATTICO	UNITÀ DIDATTICA		ARGOMENTI
Tecnologia dei Materiali	UD A1	Le proprietà fisiche	<ul style="list-style-type: none">• Risorse naturali e materie prime• La dilatazione termica• La densità• La temperatura di fusione• la conduttività termica• la conduttività elettrica
	UD A2	Proprietà chimiche	<ul style="list-style-type: none">• La resistenza all'ossidazione• Resistenza al fuoco• Riciclabilità• Tossicità
	UD A3	Proprietà meccaniche	<ul style="list-style-type: none">• Sollecitazioni meccaniche• Trazione• Compressione• Flessione• Torsione• Taglio• Resilienza• Tenacità• Durezza• Fragilità• Resistenza all'usura• Resistenza a fatica
	UD A4	Proprietà tecnologiche	<ul style="list-style-type: none">• Fusibilità• Deformabilità• Truciolabilità• Saldabilità

IIS DIONIGI SCANO

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022 / 2023

Materie prime Industriali	UD B1	I metalli	<ul style="list-style-type: none"> • I metalli ferrosi • La ghisa • L' acciaio • Le leghe • I metalli pesanti • Rame, piombo, stagno, zinco, cromo, nichel, oro, argento • I metalli leggeri • Alluminio, magnesio, titanio
Energia Lavoro e Calore	UD C1	L' Energia	<ul style="list-style-type: none"> • Fonti e forme di energia • Combustibili fossili • Acqua e vento • Sole • Biomassa e rifiuti • Geotermia • Uranio
	UD C2	L' Energia di un corpo e lo scambio di energia	<ul style="list-style-type: none"> • Energia macroscopica e microscopica • Energia totale • Lavoro • Potenza • Calore •
	UD C3	Scale termometriche	<ul style="list-style-type: none"> • Scala celsius • Scala kelvin
	UD C4	Trasmissione del calore	<ul style="list-style-type: none"> • Conduzione • Convezione • Irraggiamento
Energia Elettrica	UD D1	Carica elettrica e corrente	<ul style="list-style-type: none"> • Il modello atomico • La carica elettrica • Il generatore • La corrente elettrica • La resistenza elettrica • Le leggi di OHM

IIS DIONIGI SCANO

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022 / 2023

Strumenti di misura e Prove Unificate	UD E1	Tecniche di misura e controllo	<ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche degli strumenti di misura• Errori nella misurazione: sistematici e casuali
	UD E2	Strumenti di Misura	<ul style="list-style-type: none">• Il Calibro a corsoio• Micrometro a vite
	UD E3	Prove Unificate	<ul style="list-style-type: none">• Prove di Trazione• Prove durezza Brinell UNI EN 10003• Prova Vickers UNI EN ISO 6507• Prova Rockwell

Cagliari, 12 Giugno 2023

Il Docente
Prof. Ezio Pireddu

