



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE
ARTICOLATA IN UDA**

ANNO SCOLASTICO 2023/24

INDIRIZZO 1[^] PERIODO MECC. CORSO SERALE

CLASSE 1[^] PERIODO MECC. CORSO SERALE

DISCIPLINA SCIENZE E TECNOLOGIE MECCANICHE

DOCENTE Prof. Brunetti Giovanni

QUADRO ORARIO (N. 2ore settimanali nella classe) Totali 66 ore di lezione e 13 ore di FAD

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE:

<u>Competenze disciplinari del primo Periodo Didattico ITIS</u>	<ol style="list-style-type: none">1. individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi2. analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico3. essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
--	--



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



OBIETTIVI DI COMPETENZA		ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE		
	COMPETENZE IN ESITO	ABILITA'	CONOSCENZE DELL'ASSE	CONOSCENZE DELLA DISCIPLINA
	<ul style="list-style-type: none">• Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	1. Saper scegliere lo strumento di misura più adatto ad una misurazione. 2. Individuare l'intervallo di tolleranza dimensionale proposto dal progettista.		.
	<ul style="list-style-type: none">• I materiali e loro caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche e tecnologiche.	Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti.		.I materiali e loro caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche e tecnologiche
	<ul style="list-style-type: none">• Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	Analizzare, dimensionare e realizzare semplici dispositivi e sistemi; analizzare e applicare procedure di indagine. Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento.		. La filiera dei processi caratterizzanti l'indirizzo e l'articolazione. Le figure professionali caratterizzanti i vari settori tecnologici

CONTENUTI DEL PROGRAMMA ARTICOLATI PER UDA

UDA	ore	COMP etenzza UDA	Titolo	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studente
1			Metrologia	Unità di misura del SI, caratteristiche degli strumenti di misura, uso del calibro. Tolleranze dimensionali, tipi di accoppiamento.		
2			Proprietà materiali	Proprietà fisiche Proprietà meccaniche con le relative prove normate Proprietà tecnologiche		
3			Produzione degli acciai:	Altoforno, Convertitori LD, colate in lingottiera, designazione acciai, diagramma ferro/carbonio con i suoi componenti		
4			Trattamenti termici:	Ricottura, Tempra, rinvenimento, Bonifica. Carbocementazione, Nitrurazione,		
5			Tipi di corrosione:	Corrosione ad umido e a secco, corrosione elettrochimica, corrosione per aereazione differenziale, corrosione per correnti vaganti, passivazione, acciai inossidabili, protezioni anticorrosiva attive e passive.		



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE

ESERCITAZIONI E APPLICAZIONI IN LABORATORIO

Non previste

Note:

COMPETENZA DELL'UDA

Lezioni a distanza ore 14 TOTALI (FAD)

- 1 – Prove di durezza
- 2 - proprietà tecnologiche
- 3 - tipi di corrosione

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

	<i>Interrogazione lunga</i>
x	<i>Interrogazione breve</i>
	<i>Tema o problema</i>
x	<i>Prove strutturate</i>
x	<i>Prove semistrutturate</i>
	<i>Prove grafiche</i>
	<i>Prove pratiche</i>
	<i>Questionario</i>
	<i>Relazione</i>
x	<i>Esercizi</i>
	<i>Altro da specificare</i>

SCANSIONE TEMPORALE

Numero minimo di verifiche sommative previste per il quadrimestre:

n. 3 verifiche sommative

MATERIALE DIDATTICO:

Appunti del Docente, slide inserite in Classroom