

Rev.01

23.05.2022

DISCIPLINA:	SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
--------------------	---------------------------------------

CLASSE: 2[^]	sez. AT	A.S. 2021/2022
------------------------------	----------------	-----------------------

INSEGNANTI:	SOLDATO FAUSTO
--------------------	-----------------------

LIBRO DI TESTO: NUOVO IN@PP – Corso di Scienze e tecnologie applicate . P.Camagni,R.Nikolassy,U.Bay,A.Boni - HOEPLI
--

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1

Principi di metrologia. Unità di misura. Strumenti di misura. Metodi di misurazione. Campioni. Errori di misura. Multimetri. Generalità sulle misure elettriche. Calibro a corsoio. Misurazioni con il calibro. Micrometro. Lettura di misure con micrometro. Comparatore. Goniometro.

MODULO 2

Proprietà fisiche dei materiali. Proprietà meccaniche dei materiali. Tecnologia dei materiali: ferro e le sue leghe. Proprietà e lavorazione nel ciclo industriale di ghisa e acciaio. Processo siderurgico integrale, l'energia elettrica e la sua produzione, fonti di energia rinnovabile e non rinnovabile.

MODULO 3

Elettrologia: cenni storici. Elettrologia: principi fisici; elettrostatica. Materiali conduttori e isolanti. Principali grandezze elettriche: corrente, tensione, resistenza di un conduttore. Collegamenti di resistori e semplici calcoli di resistenza equivalente. Potenza elettrica e semplici calcoli su circuito resistivo. Ripartizione della corrente nei circuiti in base al collegamento delle resistenze. Principi di elettromagnetismo. Partitore di tensione e di corrente. Teoremi sulle reti elettriche PSE ed applicazione del metodi di Cramer.

MODULO 4

Pericolosità della corrente elettrica. Zone corrente – tempo. Generalità sulla produzione, trasformazione, distribuzione ed utilizzazione dell'energia elettrica. Cenni agli impianti elettrici ad uso civile: il contatore domestico, l'interruttore magnetotermico; l'interruttore differenziale.

Torino, 07 giugno 2022

Il docente

Fausto Soldato