



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO
E
PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI
A.S. 2019/2020

DOCENTE:	MIGLIORE VITO – CAROTTI EUGENIO
DISCIPLINA:	SCIENZE INTEGRATE (FISICA)
CLASSE:	1 B ELEINF

Sono state sviluppate le seguenti competenze:

- Avere chiaro il concetto di misura e unità di misura di una grandezza, quello di errore nelle misure e come utilizzare le caratteristiche di uno strumento di misura. (Sviluppata integralmente)
- Saper osservare, analizzare i fenomeni naturali interrogandosi sulle variabili necessarie a descrivere il fenomeno. Saper reperire correttamente i dati sperimentali per esprimere le relazioni tra le variabili fisiche. (Sviluppata integralmente)
- Saper utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche in forma grafica. Avere chiari i concetti di area e di volume anche per le figure irregolari. (Sviluppata integralmente)
- Imparare a utilizzare le leggi della natura sotto forma di equazioni, individuando incognite, costanti, variabili allo scopo di risolvere problemi concreti, facendo attenzione alle unità di misura ed eventuali equivalenze. (Sviluppata integralmente)

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Accoglienza – strumenti matematici – Le grandezze fisiche e la loro misura	Concetto di misura e sua approssimazione. Caratteristiche e modo di utilizzo degli strumenti di misura. Errori di misura. Errori sulle misure indirette. Equivalenze Modalità di esprimere i risultati numerici Principali relazioni tra grandezze Formule per calcolare superfici e volumi di principali figure geometriche.

C.F.: **80003100197** – Cod. Mecc.: **CRIS004006**
Certificazione di Sistema Qualità Norme **UNI EN ISO 9001**

Le leggi fisiche e la loro rappresentazione. Le grandezze vettoriali. Equilibrio dei corpi solidi.	Rappresentazione dei fenomeni nel piano cartesiano. Definizione di grandezza scalare e vettoriale. I vettori spostamento e forza. Operazione tra vettori: somma e scomposizione sia con metodo grafico che analitico. Statica: forza, equilibrio.
La pressione – l'equilibrio dei fluidi	Idrostatica: pressione, leggi.

Il programma svolto è stato visionato ed approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.

Competenze dichiarate nella programmazione iniziale, non sviluppate nel secondo quadrimestre, da sviluppare nel piano di integrazione degli apprendimenti:

- Comprendere la differenza tra modello semplificato di un fenomeno e quello reale per valutare correttamente i risultati numerici.

Per ogni Modulo vengono indicati i contenuti che saranno affrontati e i tempi previsti:

MODULO	CONTENUTI
Cinematica: Il moto rettilineo	PERIODO: settembre 2020 NUMERO ORE: 6 Cinematica: moti rettilinei
Il moto nel piano: Il moto circolare – Il moto armonico - Il moto parabolico.	PERIODO: settembre/ottobre 2020 NUMERO ORE: 5 Moto circolare uniforme Moto armonico e parabolico

Data: 8 giugno 2020