

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	2 ATC
INDIRIZZO	COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO
ANNO SCOLASTICO	2019-2020
DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	PROF. CEOLA FRANCO PROF. DI GRAZIA DOMENICO

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2 ATC

Libro di testo adottato: Lezioni e problemi, Termodinamica, Onde, Elettromagnetismo – Giuseppe Ruffo, Nunzio Lanotte - Zanichelli

Altri materiali utilizzati: *schema per la realizzazione delle relazioni di laboratorio*

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.	MISURA DI UNA GRANDEZZA	Concetto di misura e sua approssimazione. Errore sulla misura Principali Strumenti e tecniche di misurazione. Sequenza delle operazioni da effettuare. Schemi, tabelle e grafici.
Saper utilizzare le unità di misura della pressione Saper misurare la spinta di Archimede di un corpo immerso in un fluido	LA PRESSIONE, FLUIDI	Principio di Pascal Legge di Stevin La spinta di Archimede Galleggiamento dei corpi
Saper risolvere compiti di realtà ed esercizi tratti dal testo sull'argomento	I PRINCIPI DELLA DINAMICA	Il principio d'inerzia. Il principio forza uguale a massa per accelerazione.
Operare con le grandezze lavoro, potenza, energia meccanica. Saper risolvere compiti con esercizi riferiti alla pratica di vita quotidiana.	IL LAVORO, LA POTENZA, L'ENERGIA MECCANICA	Definizione e unità di misura del lavoro e potenza. L'energia cinetica, potenziale gravitazionale. L'energia potenziale elastica. Il principio di conservazione dell'energia meccanica.
Saper risolvere compiti con esercizi riferiti alla pratica di vita quotidiana.	LA TEMPERATURA LA DILATAZIONE TERMICA L'ENERGIA TERMICA (IL CALORE)	Unità di misura della temperatura. I calori latenti, calore specifico.
Saper risolvere compiti con esercizi riferiti alla pratica di vita quotidiana.	LA TERMODINAMICA.	Grandezze fisiche misurabili in un gas e loro unità di misura. Il principio zero della termodinamica. Le principali trasformazioni dei gas. Il lavoro di un gas. Energia interna di un gas. Il primo principio della termodinamica. Semplici cicli termodinamici.

Saper risolvere compiti con esercizi riferiti alla pratica di vita quotidiana.	LA FORZA ELETTRICA	Grandezze differenza di potenziale, intensità di corrente, resistenza e loro unità di misura. Strumenti di misura dell'intensità elettrica e differenza di potenziale.
Saper utilizzare le unità di misura della corrente elettrica	CORRENTE ELETTRICA▪	I circuiti elettrici e le leggi di Ohm La forza magnetica

Il docente dichiara di avere svolto completamente i moduli/unità/nuclei fondamentali inseriti nella programmazione iniziale o che le parti non svolte non sono essenziali per il positivo svolgimento del successivo anno scolastico

Il docente dichiara che, a causa della sospensione forzata dalle lezioni, non ha svolto alcuni moduli/unità/nuclei fondamentali e predispone il seguente Piano di integrazione degli apprendimenti

PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Indicare di seguito i Moduli/Unità/Nuclei di apprendimento, con i relativi obiettivi e contenuti non svolti rispetto alla programmazione iniziale e che sono necessari per il successivo anno scolastico, da sviluppare nell'ambito del Piano di integrazione degli apprendimenti. Indicare anche i metodi e gli strumenti necessari per l'efficace recupero degli apprendimenti.

MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI
CORRENTE ELETTRICA	Realizzazione di un semplice circuito elettrico	Esperienze in laboratorio con misura di differenza di potenziale ed intensità della corrente elettrica in un semplice circuito.	<input type="checkbox"/> Lezioni frontali (<i>in presenza o a distanza</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Attività di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Attività tecnico-pratica <input type="checkbox"/> Altro.....

Piove di Sacco, 8 giugno 2020

Il Docente Prof. Ceola Franco
Prof. Di Grazia Domenico