

**Scheda singola disciplina: Classe 1<sup>^</sup> sez. H - Percorso di Istruzione per Adulti**

**Indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica"**

**Materia:**  
**Fisica**

**Docente:** Davide Sorbara

**Ore di lezione svolte: 25**  
(al 07/06/2024)

**Anno Scolastico: 2023/2024**

**Obiettivi raggiunti**

**Conoscenze**

conoscenza dei vari argomenti trattati durante il corso; - competenza di mettere in atto ciò che è stato affrontato con l'apprendimento degli argomenti; - capacità di individuare e risolvere le problematiche incontrate, attraverso gli argomenti studiati.

**Abilità**

Riconoscere e designare i principali componenti del mezzo di trasporto. Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti. Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati. Installare a norma gli apparati e i dispositivi in dotazione o gli accessori richiesti. Osservare le norme di tutela della salute e dell'ambiente nelle operazioni di collaudo, esercizio e manutenzione. Adottare i dispositivi di prevenzione e protezione prescritti dalle norme per la sicurezza nell'ambiente di lavoro

**Competenze**

Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso

**Contenuti svolti**

**U.d.A. 1: GRANDEZZE E LEGGI FISICHE**

- Le grandezze fisiche e il concetto di misura
- Il Sistema Internazionale di unità di misura
- Misure di lunghezza, superficie, volume
- La massa
- La densità
- Caratteristiche di uno strumento di misura

**U.d.A. 2: LE FORZE E L'EQUILIBRIO**

- Le forze e il loro effetti
- La forza peso e l'unità di misura delle forze
- La misura statica delle forze
- Forze ei vettori
- La forza risultante e operazioni con i vettori
- L'equilibrio meccanico
- La pressione
- Il principio di Archimede

**U.d.A. 3: I FENOMENI TERMICI E LE LEGGI DEI GAS**

- La temperatura
- La dilatazione termica
- L'equilibrio termico
- La trasmissione del calore

**U.d.A. 4: IL MOTO E L'ENERGIA MECCANICA**

- Velocità e accelerazione
- Il moto rettilineo uniforme
- Il moto uniformemente accelerato
- Il moto di caduta dei gravi e l'accelerazione di gravità
- La prima legge della dinamica
- La seconda legge della dinamica
- Forza peso e forza d'attrito
- Il principio di azione e reazione
- L'energia e le sue forme
- Trasformazioni e conservazione dell'energia
- Lavoro ed energia cinetica
- Energia potenziale ed energia meccanica

**Metodi**

Lezione frontale - Lezione multimediale -Cooperative learning - Problem solving -Didattica laboratoriale  
Lezione dialogataabbinata ad un metodo induttivo per latrasmissionedelle conoscenze;  
Discussione GUIDATAper l'applicazione delle conoscenzeel'acquisizione delle competenze;  
Attività di gruppo per il rinforzo delle competenzeel'esercizio dicapacità;

**Strumenti di verifica**

Verifiche scritte  
Verifiche orali  
Test