

SINTESI DI PROGETTO LABORATORIALE – PIANO ESTATE 2021

Denominazione Progetto

Studio di fattibilità per la sistemazione del Kart elettrico con stazione di ricarica con pannelli fotovoltaici e generatore eolico.

Responsabile/i del progetto laboratoriale

Prof.ri De Gasperis, D'Aguanno, Greco e Bertolini

Finalità

Introduzione al discorso delle fonti energetiche green (fotovoltaico ed eolico) come fornitori di energia elettrica per una stazione di ricarica del Kart elettrico. Autoproduzione di una “ colonnina di ricarica “ con tutte le problematiche inerenti allo sfruttamento dell'energia prodotta per la mobilità del Kart.

Destinatari

Classi IV e V indirizzo meccanica.

Durata (min 10h - max 12h)

12 ore

Competenze e risultati attesi

Saper intervenire su apparati meccanici che elettrici per la mobilità, produrre energia con pannelli fotovoltaici e generatori eolici, gestione della ricarica con semplici apparati elettronici.

Fasi operative: articolazione e contenuti del progetto

Attività	Contenuti specifici	Durata (in ore)	Docenti impegnati
Studio di fattibilità	Analisi della situazione di partenza	4	tutti
Progettazione degli interventi di natura meccanica	Analisi degli interventi di revisione della parte meccanica del kart e del generatore eolico	2	D'Aguanno , De gasperis

Progettazione degli interventi di natura elettrica	Analisi degli interventi per l'installazione dei pannelli fotovoltaici e generatore eolico	2	Greco, Bertolini
Costruzione della stazione di ricarica	Fattibilità della stazione di ricarica e suo monitoraggio	2	tutti

Strumenti e materiali

Kart elettrico, pannelli fotovoltaici, generatore eolico, materiale elettrico, inverter, schede di controllo, batterie la Litio.

Verifica e monitoraggio

MONITORAGGIO	INGRESSO: conoscenze di base sulla trasmissione del moto con motori elettrici
	ITINERE: acquisizione delle conoscenze sulla generazione di energia Green
	FINALE: controllo dei fenomeni di ricarica

Metodologia

La metodologia adottata si basa su incontri per la definizione del progetto, rilievo dello stato attuale e fasi di progettazione in sottogruppi per la definizione degli interventi da attuare.