



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GALILEI - ARTIGLIO" VIAREGGIO (LU)

Materia: Meccanica, Macchine e Sistemi Propulsivi
Programma svolto dalla classe 3SER, Anno Scolastico 2024/2025
Insegnanti: Prof. Roberto Repola, Prof. Domenico Carioti (ITP)

UDA 1 - TERMODINAMICA GENERALE

Modulo A:

Concetti generali
Temperatura e Scale termometriche
Il Calore specifico
Energia interna ed entalpia
Primo e Secondo Principio della Termodinamica
Prima e Seconda Legge di Gay-Lussac

Modulo B:

Termodinamica dei gas. Il gas perfetto
Trasformazioni termodinamiche

UDA 2 - MATERIALI

Modulo A:

Classificazione dei materiali
Proprietà Chimiche, Fisiche, Chimico-Strutturali, Meccaniche e Tecnologiche
Produzione della Ghisa dell'Acciaio e designazione.

Modulo B:

Trattamenti termici e termochimici
Materiali impiegati nel settore navale
Cenni sulle prove di resistenza dei materiali

UDA 3 - ENERGETICA

Modulo A:

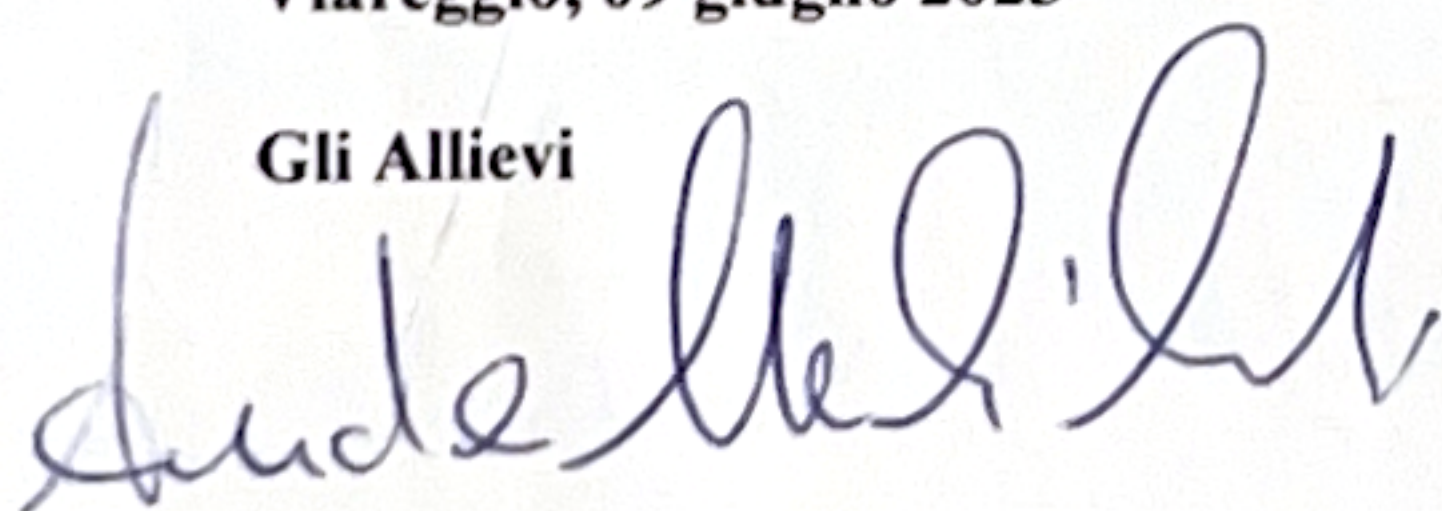
Il sistema acqua - vapore, titolo di una miscela
Calore latente di vaporizzazione, cenni su aria umida
Impianti motori a vapore
La caldaia a combustibile chimico, la turbina a vapore, il condensatore
Diagramma fiume delle potenze di un impianto, rendimento teorico

Modulo B:

Macchine termiche e concetto di ciclo termodinamico
Principali cicli Diretti, ciclo di Carnot, ciclo Rankine
Termodinamica dei vapori.
Sistemi aperti.
Impianti a vapore, rigenerazione e surriscaldamenti
Turbine a vapore

Viareggio, 09 giugno 2025

Gli Allievi


Pr. Vecchio

I Docenti

Prof. Roberto Repola
Prof. Domenico Carioti

