

ISTITUTO - ISTRUZIONE - SUPERIORE
"Ignazio PORRO"
 Viale Kennedy, 30 - 10064 - PINEROLO (TO)
 Telefono 0121-391311
 C.F. 94540190017 - IPA UF6T0E
<https://www.porropinerolo.edu.it>




porro@porropinerolo.edu.it - porro@pec.porropinerolo.edu.it tois01400d@istruzione.it - tois01400d@pec.istruzione.it

FUTURA **LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI** Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU Ministero dell'Istruzione e del Merito **Italiadomani** PIANO NAZIONALE DI IMPRESA E INNOVAZIONE

PIANO DI LAVORO ANNUALE INDIVIDUALE
 ANNO SCOLASTICO 2024-2025

DOCENTE Prof. Davide Grosso, ITP Prof. Botta Giuseppe

DISCIPLINA Meccanica Macchine ed Energia

CLASSE 4	SEZIONE Bi
-----------------	-------------------

LA PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE SI RIFA' A QUANTO STABILITO DAL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA (P.T.O.F.) PER:

- FINALITA'
- OBIETTIVI EDUCATIVI GENERALI E TRASVERSALI
- CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE
- ORIENTAMENTO CULTURALE E PROFESSIONALE
- RAPPORTI CON LE FAMIGLIE
- RAPPORTI CON IL TERRITORIO

A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO PER:

- FINALITA' E OBIETTIVI DISCIPLINARI (in termini di conoscenze e capacità')
- TIPOLOGIA E NUMERO DELLE PROVE
- CRITERI DI VALUTAZIONE
- STRUMENTI DI LAVORO (LIBRI DI TESTO, ATTREZZATURE ..)
- RAPPORTI INTERDISCIPLINARI

In relazione alla programmazione curricolare, tenendo conto della situazione di partenza della classe, degli accordi presi in sede di Dipartimento di Disciplina e di Consiglio di Classe, si prevede il conseguimento dei seguenti:

OBIETTIVI	Raggiungere un adeguato livello di padronanza delle conoscenze e sviluppo di competenze autonome
CONOSCENZE	Raggiungere secondo le caratteristiche individuali di ciascun studente un adeguato livello di padronanza delle conoscenze
COMPETENZE	Sapere svolgere in autonomia le attività laboratoriali e sviluppare una padronanza delle conoscenze tale da permetterne un'applicazione autonoma.

Obiettivi minimi:

Conoscere ad un livello sufficiente:

SOLLECITAZIONI SEMPLICI
SOLLECITAZIONI COMPOSTE
TERMODINAMICA
CICLI TERMODINAMICI

Competenze minime:**Sapere utilizzare in autonomia le conoscenze apprese:**

SOLLECITAZIONI SEMPLICI
SOLLECITAZIONI COMPOSTE
TERMODINAMICA
CICLI TERMODINAMICI

CONTENUTI DISCIPLINARIEsposti per *(eliminare le voci che non interessano)*:

- Moduli

MODULI DIDATTICI

Titolo	Contenuti	Tempi (periodi indicativi di realizzazione)
RICHIAMO ELEMENTI DI STATICA	Sistema internazionale di misura Forze e momenti Equilibrio dei corpi vincolati	Primo Quadrimestre
SOLLECITAZIONI SEMPLICI	Sollecitazione di Trazione Sollecitazione di Compressione Sollecitazione di Flessione Sollecitazione di Taglio Sollecitazione di Torsione	Primo Quadrimestre
SOLLECITAZIONI COMPOSTE	Tensione ideale di Von Mises Tensoflessione Flesotorsione Carico di Punta	Primo Quadrimestre
STUDIO DI TRAVI INFLESSE	Diagramma dello sforzo normale Diagramma dello sforzo di taglio Diagramma del momento flettente Diagramma del momento torcente	Primo Quadrimestre
TRASMISSIONE DEL CALORE	La Combustione Trasmissione del calore Conduzione, Convezione, Irraggiamento Scambiatori di calore	Secondo Quadrimestre
TERMODINAMICA	Principi della termodinamica Trasformazione Termodinamiche	Secondo Quadrimestre
CICLI TERMODINAMICI	Ciclo di Carnot Ciclo Joule – Brayton Ciclo Otto Ciclo Diesel	Secondo Quadrimestre
IL MOTORE A COMBUSTIONE INTERNA	Componenti Principali Funzionamento del Motore a Quattro Tempi Caratteristiche Sistemi di Sovralimentazione Sistemi Ibridi	Secondo Quadrimestre

ATTIVITÀ' DI RECUPERO

Secondo i tempi di apprendimento della classe e secondo le carenze evidenziate dall'insegnante, saranno utilizzati i seguenti strumenti:

- Corsi di recupero (IDEI in orario extracurricolare)
- Guida al riconoscimento dei propri errori e quindi all'autocorrezione

- Controllo in itinere, con domande brevi, dell'avvenuta comprensione nel corso di una spiegazione

ATTIVITÀ' DI POTENZIAMENTO

Per la valorizzazione delle eccellenze, si prevede di individuare le seguenti attività formative:

- Percorsi autonomi di approfondimento

I metodi, le strategie e gli strumenti fanno riferimento anche al Piano per didattica digitale integrata, allegato al PTOF

METODI DELL'INSEGNAMENTO

- Lezione frontale, interattiva, dialogata
- Cooperative learning
- Processi individualizzati
- Esercitazione di laboratorio
- Attività di recupero
- Brainstorming
- Utilizzo tecnologie digitali
- Apprendimento esperienziale e laboratoriale

STRUMENTI DELL'INSEGNAMENTO

- Libri di testo
- Appunti
- Materiale multimediale e digitale

TESTI IN ADOZIONE: Meccanica , Macchine ed Energia Vol.2 – Editore Calderini

VALUTAZIONE:

Per la valutazione si terrà conto dei seguenti criteri: situazione di partenza, conoscenza dei contenuti, capacità di analisi, critiche e di sintesi, capacità espressive, impegno, autonomia nel lavoro, partecipazione e progresso nel tempo. Per i criteri di valutazione si veda il curriculum concordato in sede di Dipartimento e contenuto nel PTOF.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE:

- Verifica a domande aperte
- Interrogazioni orali

TEMPI DELLA VALUTAZIONE

Due verifiche scritte per quadrimestre con preavviso su registro elettronico di almeno una settimana.

Interrogazioni orali facoltative.

Restituzione entro una settimana con consegna individuale e spiegazione della correzione.

Data

04/11/2024

Firma
Prof. Davide Grosso