



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Docenti **CARRIERO Anna Maria, LIBRIZZI Sebastiano**
Disciplina **Scienze Integrate - FISICA**

A.S. **2023-2024**
Classe **1 EM**

MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE (riportare dalla relazione finale disciplina)

1) UNITÀ' DI APPRENDIMENTO PROGRAMMATE A INIZIO ANNO MA NON AFFRONTATE, CON LE RELATIVE MOTIVAZIONI

2) MODIFICHE ALLE UNITÀ' DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI

Per motivi di tempo, è stata semplificata l'unità di apprendimento relativa all'equilibrio del corpo rigido: non sono stati trattati baricentro e leve, lasciando spazio agli esercizi sull'equilibrio del punto materiale sul piano inclinato e a quelli sul momento e le coppie di forze.

La necessità di dare spazio a recuperi e consolidamento, il corso per la sicurezza e l'orientamento hanno portato a modificare la programmazione.

CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI

(indicare gli argomenti trattati, suddivisi per periodo. Questa parte del modulo è utilizzabile per gli studenti con insufficienza nella disciplina ed è duplicabile per gli studenti sufficienti, qualora si intenda assegnare, anche a questi ultimi, attività estive specifiche)

Gli esercizi indicati sono per quanti hanno giudizio sospeso in fisica; gli alunni interessati devono consegnare alla docente il giorno dell'esame il materiale prodotto (svolti su un quaderno con fogli a quadretti o raccolti in un raccoglitore). **Tutti gli altri alunni** possono scegliere alcuni esercizi, tra quelli proposti, e li risolvano come ripasso estivo. Per il ripasso delle parti teoriche o per una guida allo svolgimento degli esercizi, fare riferimento al libro di testo e a quanto svolto durante le lezioni (registro e Classroom).

Si ricorda che il libro di testo (vol.1) verrà utilizzato anche il prossimo anno scolastico.

PRIMO PERIODO

Argomento / UdA	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro/altro per gli esercizi
Le grandezze fondamentali e le rispettive unità di misura nel S.I. I multipli e i sottomultipli delle u.d.m. base del S.I. Le grandezze derivate: superfici, volumi, densità, peso, velocità e accelerazione. Equivalenze. La notazione scientifica e l'ordine di grandezza.	Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom). Lezioni e relazioni di laboratorio. Libro di testo da pag. 23 a pag. 37 (cap. 1).	Esercizi svolti e corretti in classe. Libro di testo: da pag. 38 a pag.48 (cap. 1).
Gli strumenti di misura.	Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom).	Esercizi svolti e corretti in classe.



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

<p>La sensibilità e la portata degli strumenti di misura. Il valore medio e l'errore assoluto. L'errore relativo, l'errore relativo percentuale. Il valore più probabile di una misura. Gli errori nelle misure indirette. Le cifre significative e l'arrotondamento.</p>	<p>Lezioni e relazioni di laboratorio. Libro di testo da pag. 49 a pag. 59; pag. 62 (cap. 2).</p>	<p>Libro di testo: da pag. 64 a pag.76 (cap. 2).</p>
---	--	--

SECONDO PERIODO

Argomento / UdA	Pagine del libro/appunti	Pagine del libro/altro per gli esercizi
<p>Le rappresentazioni di un fenomeno. Rappresentazione della retta sul piano cartesiano: significati di pendenza e termine noto. La proporzionalità diretta, inversa e la dipendenza lineare.</p>	<p>Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom). Lezioni e relazioni di laboratorio. Libro di testo da pag. 16 a pag. 21 (cap. "La matematica per cominciare")</p>	<p>Esercizi svolti e corretti in classe. Libro di testo: pag. 17 e pag.22.</p>
<p>Definizione e rappresentazione di una grandezza vettoriale. Somma di due o più vettori. Scomposizione di un vettore lungo due direzioni. La forza e la sua misurazione. Somma di forze con stessa retta d'azione e con diversa retta d'azione. Scomposizione di una forza. La forza peso. La forza elastica. I tre tipi di attrito. La forza d'attrito radente.</p>	<p>Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom). Lezioni e relazioni di laboratorio. Libro di testo da pag. 77 a pag. 94 (cap. 3); pagg. 14, 15 (cap. "La matematica per cominciare").</p>	<p>Esercizi svolti e corretti a lezione. Libro di testo da pag. 95 a pag. 108 (cap. 3)</p>
<p>Vincoli e reazioni vincolari. Le condizioni di equilibrio del punto materiale e del corpo rigido. Equilibrio del punto materiale su piano orizzontale, sul piano inclinato e dei corpi appesi. Equilibrio di un corpo rispetto alla rotazione: Il momento di una forza. La coppia di forze.</p>	<p>Appunti delle lezioni (quaderno e materiali caricati in Classroom). Libro di testo da pag. 109 a pag. 120 (cap. 4); pagg. 123, 124.</p>	<p>Esercizi svolti e corretti a lezione. Libro di testo da pag. 125 a pag. 132; pag 136 e segg. n° 75, 76, 77, 78, 79 (cap.4).</p>

Castellanza, 25/06/2024

Firma dei docenti

Anna Maria Carriero

Sebastiano Librizzi