



Istituto di Istruzione Superiore
"LICEO BOCCHI-GALILEI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico
Sociale,

Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296

Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7

e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SVOLTA

Anno scolastico 2022/2023

Docente: Locatelli Silvia
Materia: Fisica
Classe: 4A
Indirizzo: Scienze Umane



Istituto di Istruzione Superiore

"LICEO BOCCHI-GALILEI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico
Sociale,

Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7

e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>						
<p>1 <i>L'equilibrio del punto materiale</i></p> <p>Conoscere il concetto di equilibrio: equilibrio statico, dinamico e delle rotazioni; conoscere la condizione di equilibrio di un punto materiale; saper operare con oggetti posti sul piano inclinato.</p> <p>Conoscenze, competenze e abilità verificate nel compito in classe</p> <table border="1"><thead><tr><th>Conoscenze</th><th>Abilità</th><th>Competenze</th></tr></thead><tbody><tr><td>Forza peso Forza elastica e forza d'attrito Condizione di equilibrio di un punto materiale Distinguere le varie tipologie di equilibri</td><td>Saper risolvere problemi con le forze. Saper impostare le condizioni di equilibrio di un problema Saper risolvere il piano inclinato.</td><td>Scomposizione delle forze sugli assi cartesiani Lavorare con seno e coseno Interpretare il testo di un esercizio</td></tr></tbody></table>	Conoscenze	Abilità	Competenze	Forza peso Forza elastica e forza d'attrito Condizione di equilibrio di un punto materiale Distinguere le varie tipologie di equilibri	Saper risolvere problemi con le forze. Saper impostare le condizioni di equilibrio di un problema Saper risolvere il piano inclinato.	Scomposizione delle forze sugli assi cartesiani Lavorare con seno e coseno Interpretare il testo di un esercizio	Capitolo 6
Conoscenze	Abilità	Competenze					
Forza peso Forza elastica e forza d'attrito Condizione di equilibrio di un punto materiale Distinguere le varie tipologie di equilibri	Saper risolvere problemi con le forze. Saper impostare le condizioni di equilibrio di un problema Saper risolvere il piano inclinato.	Scomposizione delle forze sugli assi cartesiani Lavorare con seno e coseno Interpretare il testo di un esercizio					
<p>2 <i>Dinamica</i></p> <p>Conoscere le leggi della dinamica; applicare il secondo e terzo principio ad esercizi sul piano inclinato e non.</p>	Capitolo 8						
<p>3 <i>Composizione dei moti: moto parabolico</i></p> <p>Il moto parabolico come composizione di due moti e come moto naturale degli oggetti lanciati in aria. Saper calcolare l'altezza massima e la gittata.</p> <p>Conoscenze, competenze e abilità verificate nel compito in classe</p> <table border="1"><thead><tr><th>Conoscenze</th><th>Abilità</th><th>Competenze</th></tr></thead><tbody><tr><td>Il moto parabolico come composizione dei moti Le leggi della dinamica Sistemi di riferimento inerziali Principio di azione e reazione Vocabolario della fisica</td><td>Saper risolvere problemi con il moto parabolico Saper risolvere problemi di dinamica</td><td>Interpretare il testo di un esercizio Conoscere le unità di misura delle varie grandezze fisiche</td></tr></tbody></table>	Conoscenze	Abilità	Competenze	Il moto parabolico come composizione dei moti Le leggi della dinamica Sistemi di riferimento inerziali Principio di azione e reazione Vocabolario della fisica	Saper risolvere problemi con il moto parabolico Saper risolvere problemi di dinamica	Interpretare il testo di un esercizio Conoscere le unità di misura delle varie grandezze fisiche	Capitolo 5
Conoscenze	Abilità	Competenze					
Il moto parabolico come composizione dei moti Le leggi della dinamica Sistemi di riferimento inerziali Principio di azione e reazione Vocabolario della fisica	Saper risolvere problemi con il moto parabolico Saper risolvere problemi di dinamica	Interpretare il testo di un esercizio Conoscere le unità di misura delle varie grandezze fisiche					



Istituto di Istruzione Superiore
"LICEO BOCCHI-GALILEI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico
Sociale,

Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7

e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



<p>4 <i>Legge di gravitazione universale e le leggi di Keplero</i></p> <p>La legge di gravitazione universale di Newton. Il valore dell'accelerazione di gravità sulla Terra. Le leggi di Keplero</p> <p>Conoscenze, competenze e abilità verificate nel compito in classe</p> <table border="1"><thead><tr><th>Conoscenze</th><th>Abilità</th><th>Competenze</th></tr></thead><tbody><tr><td>Leggi di Keplero Legge di gravitazione universale Relazione tra G e g</td><td>Saper risolvere i problemi relativi agli argomenti</td><td>Collegare tra lo gli argomenti Argomentare la parte teorica.</td></tr></tbody></table>	Conoscenze	Abilità	Competenze	Leggi di Keplero Legge di gravitazione universale Relazione tra G e g	Saper risolvere i problemi relativi agli argomenti	Collegare tra lo gli argomenti Argomentare la parte teorica.	Capitolo 11
Conoscenze	Abilità	Competenze					
Leggi di Keplero Legge di gravitazione universale Relazione tra G e g	Saper risolvere i problemi relativi agli argomenti	Collegare tra lo gli argomenti Argomentare la parte teorica.					
<p>5 <i>Le leggi di conservazione</i></p> <p>Il lavoro di una forza; la potenza; energia cinetica; energia potenziale; conservazione dell'energia meccanica; Quantità di moto; conservazione della quantità di moto; l'impulso e gli urti.</p> <p>Conoscenze, competenze e abilità verificate nel compito in classe</p> <table border="1"><thead><tr><th>Conoscenze</th><th>Abilità</th><th>Competenze</th></tr></thead><tbody><tr><td>Lavoro Potenza Energia Quantità di moto Impulso Urti</td><td>Saper risolvere i problemi relativi agli argomenti</td><td>Collegare tra lo gli argomenti Argomentare la parte teorica. Conoscere le unità di misura delle varie grandezze fisiche</td></tr></tbody></table>	Conoscenze	Abilità	Competenze	Lavoro Potenza Energia Quantità di moto Impulso Urti	Saper risolvere i problemi relativi agli argomenti	Collegare tra lo gli argomenti Argomentare la parte teorica. Conoscere le unità di misura delle varie grandezze fisiche	Capitolo 10
Conoscenze	Abilità	Competenze					
Lavoro Potenza Energia Quantità di moto Impulso Urti	Saper risolvere i problemi relativi agli argomenti	Collegare tra lo gli argomenti Argomentare la parte teorica. Conoscere le unità di misura delle varie grandezze fisiche					
<p>6 <i>Temperatura</i></p> <p>La temperatura; scale di misurazione della temperatura; l'equilibrio termico; trasformazioni di un gas; gas perfetto;</p> <p>Conoscenze, competenze e abilità verificate tramite interrogazione orale.</p>	Capitolo 12						



Istituto di Istruzione Superiore
"LICEO BOCCHI-GALILEI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico
Sociale,

Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296

Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7

e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



Altri materiali utilizzati: _____

DATA 7-06-20233

FIRMA DEL DOCENTE Locatelli Silvia

Firme dei rappresentanti di classe _____