



**Istituto di Istruzione Superiore
“LICEO BOCCHI-GALILEI”**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, 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



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2018/2019

Docente: Suman Federica
Materia: Fisica
Classe: 3 A
Indirizzo: Liceo scientifico



**Istituto di Istruzione Superiore
"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, 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



<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
Il lavoro e l'energia: il lavoro di una forza costante; lavoro motore e lavoro resistente; il lavoro di una forza variabile; il lavoro per allungare o comprimere una molla; la potenza; l'energia cinetica; l'energia potenziale; forze conservative e non conservative; la conservazione dell'energia; teorema lavoro – energia. Esercizi e problemi di riepilogo.	Da pag. 110 a pag. 132 libro di seconda
Temperatura e calore: temperatura ed equilibrio termico; la dilatazione termica; la dilatazione “fuori legge” dell'acqua; il calore come il lavoro: energia in transito; calore specifico e capacità termica; la propagazione del calore. Esercizi e problemi di riepilogo.	Da pag. 144 a pag. 160 libro di seconda
I vettori e le loro operazioni: operazioni con i vettori; scomposizione e proiezione di un vettore; prodotto scalare e vettoriale; funzioni goniometriche; i vettori in coordinate cartesiane.	Da pag. 1 a pag. 10
Richiami di cinematica: lo studio del moto; la velocità; il moto rettilineo uniforme; il grafico spazio – tempo; l'accelerazione; il moto rettilineo uniformemente accelerato; spostamento, velocità, accelerazione; la composizione dei moti; il moto circolare uniforme; il moto armonico. Esercizi e problemi di riepilogo.	Da pag. 12 a pag. 33
I principi della dinamica: forza e massa; il primo principio della dinamica; inerzia e massa; il secondo principio della dinamica e il terzo principio della dinamica. Esercizi e problemi di riepilogo.	Da pag. 35 a pag. 47
Applicazioni dei principi della dinamica: la forza peso; baricentro; la forza normale; peso apparente; le forze di attrito; la tensione; le forze e l'equilibrio; le forze e il movimento; la forza centripeta; la forza elastica; i sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti; la forza di Coriolis. Esercizi e problemi di riepilogo.	Da pag 67 a pag. 103
Impulso e quantità di moto: l'impulso di una forza; la quantità di moto; la conservazione della quantità di moto; la legge di conservazione della quantità di moto; urti in una dimensione; urti in due dimensioni; centro di massa; energia disponibile durante un urto. Esercizi e problemi di riepilogo.	Da pag. 173 a pag. 193
La gravitazione: il moto dei pianeti intorno al sole; modello geocentrico ed eliocentrico; le leggi di Keplero; la legge di gravitazione universale; massa e peso; satelliti in orbite circolari; il sistema GPS; assenza apparente di gravità e gravità artificiale; energia potenziale gravitazionale e grafico; velocità di fuga; campo	Da pag. 259 a pag 283



**Istituto di Istruzione Superiore
"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, 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



gravitazionale. Esercizi e problemi di riepilogo.	

<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>

DATA 05/06/2019

FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____