



## 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](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



# PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SVOLTA

**Anno scolastico 2022/2023**

<b>Docente: Zanella Andrea</b>
<b>Materia:Fisica</b>
<b>Classe:2A</b>
<b>Indirizzo: LS</b>



## 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](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



<b><u>Argomenti</u></b> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<b><u>Capitoli e/o</u></b> <b><u>pagine</u></b>
Concetto di pressione ed esempi pratici; principio di Pascal con applicazione nel torchio idraulico e in altre dimostrazioni; dimostrazione della formula di Stevin e di Archimede con esempi applicativi e tecnologici; galleggiamento e considerazioni sulle ricadute nelle misure; pressione atmosferica, barometro a Hg, semplici esperienze con oggetti del quotidiano, diavoleto di Cartesio, vasi comunicanti e sifone (esempi tecnologici e storici)	Cap.5 e appunti dettati dal docente
Punto materiale, movimento, vettore posizione, velocità media e istantanea, equazione oraria e grafici relativi, esercizio della linea ferroviaria, MRU; matematica per risolvere sistemi di equazioni lineari, formule della retta con lettura del grafico	Cap.6 e appunti dettati dal docente
Concetto di accelerazione media e istantanea, grafico tempo-velocità, MRUA: formule e interpretazione fisica di grafici e soluzioni; considerazioni sul formalismo vettoriale e scalare	Cap.7 e appunti dettati dal docente
Moto nel piano, necessità della impostazione tramite vettori, composizione e scomposizione di moti; caduta di un grave (moto di un proietto) in approssimazione di Terra-piatta; MCU: formule e grafici e rappresentazioni vettoriali; crf goniometrica: concetti di orientazione e angolo e velocità angolare e accelerazione angolare , MCUA, periodo e frequenza; moto armonico (cenni descrittivi e applicativi	Cap.8 e appunti dettati dal docente
Principi della Dinamica, sistemi di riferimento inerziali e trasformazioni di Galileo con considerazioni e ricadute nella osservazione di fenomeni; esempi tecnologici; definizione di massa inerziale; generalizzazione del secondo principio nel caso di massa variabile; dimostrazione della invarianza della accelerazione in sistemi di riferimento inerziali	Cap.9 e appunti dettati dal docente
Moti e loro “cause” , analisi e previsione di un fenomeno; forze relative ad accelerazioni (f. centripeta, moto armonico) , analogie tra molla e pendolo); esperienza con relazione sulla isocronia del pendolo; moto in caso di attrito dinamico;	Cap.10 e appunti dettati dal docente
Urti: concetto di quantità di moto e di impulso; teorema dell’ impulso e principio di conservazione della quantità di moto in sistemi isolati; esperienza qualitativa con urti tra monete e osservazioni	Appunti dettati dal docente
Lavoro , energia cinetica, energia potenziale relativa a peso e forza elastica; principio di conservazione della energia meccanica in sistemi isolati; principio di conservazione della energia totale in sistemi isolati; potenza e rendimento	Cap.11 e appunti dettati dal docente
“lettura delle situazioni” ossia delle forze/grandezze in atto , applicata a esercizi e esempi tecnologici, e conseguente ricavo di equazioni inerenti.	



## 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](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



Libro di testo: 9788808920577 AMALDI UGO NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU

Altri materiali utilizzati: oggetti di uso comune per esperienze a casa ; costruzione di apparati

DATA 07/06/2023 FIRMA DEL DOCENTE \_\_\_\_\_

Firme dei rappresentanti di classe \_\_\_\_\_