



**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. UF90B7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SVOLTA

Anno scolastico 2020/2021

Docente: De Piccoli Marco
Materia: Fisica
Classe: 4^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 e di educazione civica)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
I fluidi: elementi di statica dei fluidi, fluidi in movimento, equazione di continuità, equazione di Bernoulli, applicazioni dell'equazione di Bernoulli	C5, V1
Temperatura e calore, le leggi dei gas ideali e la teoria cinetica: termometri e temperatura, dilatazione termica lineare e volumica, calore ed energia interna, capacità termiche e calori specifici di solidi e liquidi, calore e cambiamenti di stato, calore latente, equilibrio tra stati di aggregazione, trasmissione del calore mediante convezione, conduzione e irraggiamento, massa molare, mole e numero di Avogadro, equazione di stato di un gas perfetto, teoria cinetica dei gas (teoria)	C6, V1 + materiale fornito dal docente
Il primo principio della termodinamica: i sistemi termodinamici, principio zero della termodinamica, primo principio della termodinamica, trasformazioni termodinamiche, trasformazioni termodinamiche di un gas perfetto, calori specifici di un gas perfetto, relazioni tra grandezze in una trasformazione adiabatica	C7, V1
Secondo principio della termodinamica: macchine termiche e rendimento, il secondo principio della termodinamica, il teorema di Carnot e la macchina di Carnot, frigoriferi, condizionatori, pompe di calore, entropia, il terzo principio della termodinamica	C8, V1
Le onde e il suono: l'oscillatore armonico, moto armonico, la natura delle onde, onde periodiche, descrizione matematica di un'onda, la natura del suono, intensità	C9, V2



**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



del suono e livello di intensità sonora, l'effetto Doppler, fenomeni ondulatori: riflessione, rifrazione e interferenza, condizioni di interferenza, diffrazione delle onde sonore	
L'interferenza e la natura ondulatoria della luce: la riflessione e la rifrazione della luce, la velocità della luce, la natura della luce, il principio di sovrapposizione e l'interferenza della luce, l'esperimento di Young	C10, V2
Forze elettriche e campi elettrici: origine dell'elettricità e unità di misura della carica elettrica, oggetti carichi e forza elettrica, conduttori e isolanti, elettrizzazione per contatto e per induzione, polarizzazione, la legge di Coulomb, il campo elettrico, linee di forza del campo elettrico, condensatori piani, campo elettrico entro un conduttore, schermatura	C11, V2

DATA _____ FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____