



**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



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SVOLTA

Anno scolastico 2019 / 2020

Docente: Zanella Andrea

Materia: Fisica

Classe: 2D

Indirizzo: SA



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> |
|--|-----------------------------------|
| cinematica: definizioni di velocità e di accelerazione; analisi qualitativa dei fenomeni della quotidianità e casistica; corrispondenza tra formule e grafici; | |
| MRU: equazione oraria, grafici della posizione, della velocità e dell'accelerazione in dipendenza del tempo; corrispondenze con l'esperienza e riproduzione del moto data un'equazione o un grafico; esercizio dei treni-orari | |
| MRUA: equazioni orarie e grafici relativi; interpretazione fisica; MRU come caso particolare; connessioni tra grafici ed equazioni; esercizio del sorpasso | |
| moto in un piano: caduta dei gravi in approssimazione di Terra piatta; scomposizione del movimento; equazione della traiettoria; concetti di velocità media ed istantanea; vettore velocità, vettore accelerazione | |
| MCU: crf goniometrica, funzioni goniometriche base e grafici qualitativi; uso della calcolatrice; concetti di velocità tangenziale, velocità angolare e accelerazione centripeta; applicazione al caso di moto lungo una traiettoria curva; concetti di moto periodico, armonico e loro proprietà; pendolo | |
| EXP proprietà del moto del pendolo: isocronia, relazione periodo-lunghezza | |
| moto armonico smorzato: approfondimento analitico del moto con sensori | |
| dinamica: concetto di inerzia sia in traslazione che in rotazione; principi della dinamica e sistemi di riferimento inerziali; relatività galileiana; invarianti del moto; casistica e applicazioni; analogie, corrispondenze, differenze tra il moto di traslazione e quello di rotazione | |
| EXP dimostrativa: analisi qualitativa del moto di rotazione con lo sgabello rotante; forze e momenti come "cause" del moto traslazionale e rotazionale | |
| EXP urti tra monete che scivolano su un piano orizzontale: analisi qualitativa | |
| definizione di impulso di una forza e teorema dell'impulso; principio di conservazione della quantità di moto e applicazioni | |



**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



| | |
|---|--|
| energia: definizioni di Lavoro, energia cinetica, energia potenziale gravitazionale ed elastica, energia meccanica; th en cinetica; principio di conservazione dell'energia meccanica di un sistema isolato, applicazioni; forze conservative e dissipative; tecnologia ed esempi applicativi | |
|---|--|

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

DATA 03-06-2020 FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____