

I.I.S “ PAOLO FRISI “

Via Otranto angolo Cittadini, 1 – 20157 – MILANO

www.ipsfrisi.it

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE DI

SCIENZE INTEGRATE

FISICA

Anno Scolastico: 2016 – 2017

CLASSI PRIME CORSI:

SERVIZI PER L’ENOGASTRONOMIA E L’OSPITALITÀ

ALBERGHIERA

SERVIZI SOCIO SANITARI

DOCENTI :

Giorgio Filippi

CLASSI PRIME Scienze Integrate (Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità,
Alberghiera, Servizi Socio Sanitari)

1° QUADRIMESTRE

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p>	<p>Operare con grandezze scalari e vettoriali</p> <p>Analizzare l'equilibrio statico individuando le forze e i momenti applicati</p> <p>Applicare la grandezza fisica pressione ad esempi riguardanti solidi, liquidi e gas</p> <p>Distinguere la massa inerziale e gravitazionale</p> <p>Riconoscere e descrivere le caratteristiche di un moto in sistemi inerziali e non inerziali</p>	<p>Grandezze fisiche e loro dimensioni, il S.I., notazione scientifica ed operazioni con i numeri</p> <p>Equilibrio in meccanica; forze, momenti e pressione</p> <p>Accelerazione di gravità e forza peso</p> <p>Moti del punto materiale e leggi della dinamica</p> <p>Lavoro, potenza, energia ed attrito, conservazione dell'energia meccanica e della quantità di moto</p>

2° QUADRIMESTRE

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Descrivere situazioni in cui l'energia meccanica si presenta come cinetica o potenziale e i diversi modi di trasferire, trasformare e immagazzinare energia</p> <p>Descrivere le modalità di trasmissione dell'energia termica</p> <p>Disegnare l'immagine di una sorgente luminosa applicando le regole dell'ottica geometrica</p>	<p>Temperatura, energia interna ed il calore</p> <p>Fenomeni elettrostatici, carica elettrica, campo elettrico, corrente elettrica.</p> <p>Onde elettromagnetiche e classificazione in base alla frequenza o lunghezza d'onda</p> <p>Riflessione e Rifrazione</p>

MODALITÀ DI LAVORO	Barrare le caselle
Lezione frontale	X
Lezione con esperti	
Lezione multimediale	X
Lezione pratica	
Problemsolving	X
Metodo induttivo	X
Lavoro di gruppo	X
Discussione guidata	X
Simulazione	
Esercitazione	X
Studio individuale	X
Visite didattiche	
Viaggi d'istruzione	

MODALITÀ DI LAVORO	Barrare le caselle
Manuale	X
Laboratorio multimediale	
Laboratorio linguistico	
Lavagna	X
L.I.M.	X
Registratore	
Appunti	X
Fotocopie	X
Carte geografiche	
Video	
Palestra	

MODALITÀ DI LAVORO	Barrare le caselle
Colloquio	X
Interrogazione breve	X
Risposte dal posto	X
Prova in laboratorio	
Prova pratica	
Prova strutturata	
Prova semistrutturata	
Relazione	
Esercizi	X
Compito scritto	X
Compito assegnato a casa	
Simulazioni	

Verifiche nel 1° Quadrimestre : Orali n° 2

Verifiche nel 2° Quadrimestre : Orali n° 2

COMPETENZE MINIME DA RAGGIUNGERE AL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO

A) Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità

A1) Saper definire una grandezza fisica ed utilizzare correttamente le unità di misura

B) Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza

B1) Saper riconoscere semplici fenomeni legati alle trasformazioni di energia

C) Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

C1) Sapersi documentare sulle scelte scientifiche e tecnologiche utilizzando moderni sistemi di ricerca

CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche scritte, pratiche ed orali saranno valutate secondo i criteri deliberati dal Collegio dei Docenti e contenuti nel PTOF del corrente anno scolastico.

Le griglie di valutazione delle prove scritte, orali e pratiche vengono allegate alla presente programmazione .

Tutte le verifiche scritte saranno corredate da una griglia di valutazione.

PROGRAMMAZIONE PLURIDISCIPLINARE

DISCIPLINE COINVOLTE

N. ORE PREVISTE _____

OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE

CONTENUTI

NOTE

Milano, 6 Novembre 2016

IL COORDINATORE

Prof. Giorgio Filippi