



Istituto Professionale di Stato per i Servizi Alberghieri con Convitto annesso "Dea Persefone"

Sede Via Tevere, 1 – 89044 LOCRI (RC) Tel. Scuola 0964/21357 – 0964/048037 – Fax 0964/048036
Tel. Convitto 0964/048052 – Cod. Mecc. RCRH080001 – C.F. 81000650804 – Sito: www.ipssalocri.edu.it
P.E.O. : rcrh080001@istruzione.it – P.E.C. : rcrh080001@pec.istruzione.it

PROGRAMMA ESAME IDONEITA' / INTEGRATIVI Argomenti e contenuti della CLASSE I

DISCIPLINA : FISICA

CANDIDATO/A _____

PRINCIPALI ARGOMENTI E CONTENUTI ESSENZIALI

UNITÀ DIDATTICA	CONTENUTI
LA MISURA DELLE GRANDEZZE FISICHE E GLI ERRORI	
A. LE GRANDEZZE FISICHE E LA LORO MISURAZIONE	<ul style="list-style-type: none">- Le grandezze fisiche. La misura. Le unità di misura.- Le grandezze fondamentali e derivate. La misura di lunghezze, aree e volumi.- Multipli e sottomultipli del metro, del grammo, del litro e del secondo.- Equivalenze.- La misura della massa e del volume. La densità di una sostanza.- La misura del tempo.- Operazioni tra grandezze fisiche.
B. STRUMENTI DI MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none">- La notazione scientifica. L'ordine di grandezza.- L'arrotondamento di un numero decimale.
C. L'INCERTEZZA DI UNA MISURA	<ul style="list-style-type: none">- Gli strumenti di misura e le loro caratteristiche (sensibilità, portata).- Strumenti analogici e digitali.- Errori sistematici e casuali. Errore di lettura. Misure ripetute. Valor medio e dispersione.- Errore relativo ed errore percentuale.- Come scrivere il risultato delle misure in modo corretto.- Le cifre significative.
LE RELAZIONI TRA GRANDEZZE FISICHE	
A. LA RAPPRESENTAZIONE DI DATI E FENOMENI	<ul style="list-style-type: none">- Rappresentazione dei dati mediante una tabella, una formula ed un grafico.- La pendenza di una retta.- Le grandezze direttamente e inversamente proporzionali (formula e rappresentazione grafica).
B. LE GRANDEZZE VETTORIALI	<ul style="list-style-type: none">- Grandezze vettoriali e scalari.- Le caratteristiche delle grandezze vettoriali. Le forze: caratteristiche, effetti, unità di misura e rappresentazione.- La misura delle forze con il dinamometro.- La forza peso.- Differenze tra massa e peso.- La forza elastica e la legge di Hooke.- Operazioni con le forze.- La risultante di due forze.- La regola del parallelogramma.
L'EQUILIBRIO	
A. L'EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI	<ul style="list-style-type: none">- I vincoli e le reazioni vincolari.- L'equilibrio di un corpo rigido sul piano orizzontale e sul piano inclinato.- Il baricentro e la sua ricerca.



Istituto Professionale di Stato per i Servizi Alberghieri con Convitto annesso "Dea Persefone"

Sede Via Tevere, 1 – 89044 LOCRI (RC) Tel. Scuola 0964/21357 – 0964/048037 – Fax 0964/048036
Tel. Convitto 0964/048052 – Cod. Mecc. RCRH080001 – C.F. 81000650804 – Sito: www.ipssalocri.edu.it
P.E.O. : rchr080001@istruzione.it – P.E.C. : rchr080001@pec.istruzione.it

IL MOTO E LE FORZE	
B. IL MOTO RETTILINEO	<ul style="list-style-type: none">- Vari tipi di moto.- Spostamento, posizione, spazio percorso e tempo impiegato.- Velocità e accelerazione (calcolo e unità di misura).- Il grafico spazio-tempo per il moto rettilineo uniforme.- Calcolo della velocità come pendenza del grafico spazio-tempo.- Il grafico velocità-tempo per il moto rettilineo uniformemente accelerato.
C. I PRINCIPI DELLA DINAMICA	<ul style="list-style-type: none">- Il primo principio della dinamica o principio di inerzia.- Il secondo principio o legge fondamentale della dinamica.- Il terzo principio o principio di azione e reazione.
D. ENERGIA	<ul style="list-style-type: none">- L'energia e le fonti di energia rinnovabili: energia solare, idroelettrica e eolica.- Fonti e impiego di energia in Italia e riflessione su possibili comportamenti responsabili in termini di risparmio energetico.

_____, _____
Luogo e data

Firma del/la Candidato/a

.....

Firma del Genitore / Tutore (per i candidati minorenni)

.....