

I.T.C.S. "ERASMO DA ROTTERDAM"

LICEO ARTISTICO INDIRIZZO GRAFICA - LICEO DELLE SCIENZE UMANE OPZ. ECONOMICO SOCIALE
ITI INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - ITI COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

VIA VARALLI, 24 - 20021 BOLLATE (MI) TEL. 023506460/75 – FAX 0233300549
MITD450009 – C.F. 97068290150



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

CODICE MOD. **RQ 10.3** PAG. 1 / 2

A.S.	2018/2019		
DISCIPLINA	SCIENZE INTEGRATE: FISICA		
CLASSE	SECONDA	INDIRIZZO	I.T.I. INF. E TEL.

COMPETENZE

- Saper osservare, descrivere ed analizzare un fenomeno naturale
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- Utilizzare gli strumenti matematici acquisiti
- Saper interpretare i risultati ottenuti e descriverli con un linguaggio appropriato
- Riconoscere le applicazioni della fisica nella tecnologia e nella vita reale
- Saper analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni legati alla trasformazione di energia a partire dall'esperienza
- Riconoscere nelle varie forme di realtà i concetti di sistema e di complessità

Modulo	Titolo Modulo	Contenuti	Obiettivi	Periodo
MOD.1	LE STATICA DEI FLUIDI	• La pressione • Il principio di Pascal • La legge di Stevin • Il principio di Archimede • La pressione atmosferica	Saper calcolare la pressione esercitata da un fluido. Saper comprendere il comportamento di un solido immerso in un fluido.	Settembre Ottobre
MOD.2	CALORE E TEMPERATURA	• La temperatura • Le scale termometriche e i termometri • La capacità termica e il calore specifico • La dilatazione termica	Saper applicare la legge fondamentale della termologia Saper determinare la temperatura di equilibrio.	Novembre Dicembre



E-MAIL: MITD450009@ISTRUZIONE.IT PEC: MITD450009@PEC.ISTRUZIONE.IT
DIRIGENTE SCOLASTICO: PRESIDE@ITCSERASMO.IT - SITO WEB: WWW.ITCSERASMO.IT

		• La legge fondamentale della termologia • L'equilibrio termico • I cambiamenti di stato • La propagazione del calore		
MOD. 3	ELETTROSTATICA	• Elettrizzazione • I conduttori e gli isolanti • La carica elettrica • La legge di Coulomb	Saper interpretare dal punto di vista microscopico i fenomeni legati alle cariche elettriche.	Gennaio Febbraio
MOD. 4	IL CAMPO ELETTRICO	• Vettore campo elettrico • Le linee del campo elettrico • La differenza di potenziale	Saper riconoscere le caratteristiche del campo elettrico e del suo potenziale.	Marzo
MOD. 5	LA CORRENTE ELETTRICA	• Intensità della corrente elettrica • I generatori di tensione • La resistenza elettrica • Le leggi di Ohm • I circuiti elettrici: collegamento in serie ed in parallelo	Saper risolvere semplici circuiti in corrente continua.	Aprile
MOD. 6	ONDE E FENOMENI ONDULATORI	• Oscillazioni e onde • Grandezze caratteristiche delle onde • Onde periodiche • Il principio di sovrapposizione • L'interferenza • La diffrazione • La riflessione • La rifrazione	Saper riconoscere i parametri caratteristici di un'onda. Saper individuare i fenomeni ondulatori	Maggio Giugno

DATA 12/01/2019

IL DOCENTE COORDINATORE

VINCENZO SACCO