



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



A.S.2016-17

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: Scienze della Terra

DOCENTE Di Marzo Domenico

CLASSE 1 Bmec

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
2		2	66

Contenuti

IL PIANETA TERRA:

- La forma della Terra: ellissoide di rotazione e geoido
- Teoria geocentrica ed eliocentrica
- Il reticolato geografico: meridiani e paralleli
- Le coordinate geografiche: latitudine longitudine ed altitudine
- Le leggi di Keplero
- Conseguenze del moto di rotazione alternanza del dì e della notte; Forza di Coriolis
- Conseguenze del moto di rivoluzione: l'alternanza delle stagioni
- I moti millenari della Terra
- Fusi orari e linea del cambiamento di data
- I diversi tipi di carte geografiche

UNIVERSO E SISTEMA SOLARE

- Teorie sull'origine dell'universo
 - Le proprietà fisiche delle stelle
 - Il diagramma HR
 - La nascita e la morte di una stella: concetto di nebulosa, nana bianca, supernova, buco nero, stella di neutroni
 - La struttura del Sole
- Il sistema solare: pianeti rocciosi e pianeti gassosi
- Asteroidi comete e satelliti
 - La Luna

LA CROSTA TERRESTRE

- Le proprietà chimiche e fisiche dei minerali
 - Le rocce magmatiche sedimentarie e metamorfiche
 - Il ciclo litogenico
 - I suoli sabbiosi e argillosi
- LITOSFERA: TETTONICA, TERREMOTI E VULCANI**
- La deriva dei continenti
 - Struttura interna della terra: crosta, mantello e nucleo
 - La tettonica delle placche: margini convergenti divergenti e trascorrenti
 - Subduzione e orogenesi
 - Le cause dei terremoti
 - Onde P ed onde S
 - La localizzazione dell'epicentro
 - Scala Mercalli e scala Richter
 - Struttura di un vulcano
 - Piroclasti: bombe vulcaniche lapilli e ceneri
 - Colate laviche e nube ardente
 - Vulcani a scudo e stratovulcani



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/IT

- I fenomeni vulcanici secondari: acque termali fumarole fanghi bollenti e geysir

INTRODUZIONE ALL'IDROSFERA

- Il ciclo dell'acqua
- Oceani, mari interni mari adiacenti
- La salinità dei mari

Per gli alunni con debito formativo si consiglia un ripasso generale di tutto il programma svolto, con particolare attenzione ai seguenti argomenti:

- *Le leggi di Keplero*
- *Le teorie geocentrica ed eliocentrica*
- *I concetti di geoidi ed ellissoide di rotazione*
- *Teorie sull'origine dell'Universo*
- *Struttura del Sole*
- *Proprietà fisiche delle stelle e diagramma HR*
- *Rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche*
- *Il processo di subduzione*
- *Terremoti e vulcani*

La prova di recupero per il debito formativo sarà organizzata con una serie di domande a risposta multipla e aperte

Attività di recupero

Il recupero delle carenze è stato volto *in itinere* per tutta la classe durante l'anno scolastico. Prima di ogni verifica scritta sono state date chiare indicazioni sugli argomenti da studiare e spesso si è proceduto ad un ripasso generale di tali argomenti qualche giorno prima del compito in classe

Varese, 08/06/17

il Docente
Di Marzo Domenico