



PROGRAMMA SVOLTO

Docente	Careri Giuseppe
Materia:	Scienze della Terra
Classe:	1[^] M
a. s.:	2021-22

N. mod.	Titolo del modulo	Argomenti e attività svolte
1	L'universo:	<ul style="list-style-type: none">• la sfera celeste, le costellazioni;• le stelle e la luce (caratteristiche fisiche: lunghezza d'onda, frequenza ed energia; lo spettro visibile; concetto di radiazione elettromagnetica);• le distanze in astronomia• le reazioni termonucleari• classificazione delle stelle• il diagramma HR• la vita delle stelle• L'espansione dell'universo e la teoria del Big Bang• L'espansione dell'universo e la teoria del Big Bang• La luna: caratteristiche: moti, fasi lunari ed eclissi
	Il sistema solare:	<ul style="list-style-type: none">• l'origine del sistema solare• il sole• Pianeti di tipo terrestre e gioviano (caratteristiche essenziali)• La prima e la seconda legge di Keplero e la legge di gravitazione universale
	La forma e i moti della Terra:	<ul style="list-style-type: none">• prove della sfericità terrestre; geoidi ed ellissoide di rotazione• Orientarsi osservando il cielo e con la bussola• Moto di rotazione e rivoluzione: caratteristiche e conseguenze
2	I Minerali	<ul style="list-style-type: none">• Costituzione e composizione chimica della crosta terrestre



		<ul style="list-style-type: none">Definizione di minerale: reticolo e abito cristallino; composizione chimica; sostanze amorphe; minerogenesiTipologie di minerali: silicati e non silicati
	Le rocce	<ul style="list-style-type: none">Il ciclo litogeneticoRocce magmatiche intrusive ed effusiveRocce sedimentarie: clastiche, organogene e chimicheRocce metamorfiche: caratteristiche generali e tipologie di metamorfismoIl suolo: formazione e caratteristiche generali
	I terremoti	<ul style="list-style-type: none">Definizione e classificazione dei terremotiIl comportamento delle rocce attraverso la teoria del rimbalzo elasticoLe faglieLe onde sismiche e le rilevazioni: caratteristiche delle onde sismiche, struttura e funzionamento di un sismografo analogico; il sismogrammaLa scala Mercalli e la scala Richter
	I vulcani	<ul style="list-style-type: none">Il calore interno della Terra: origine e il gradiente geotermico; utilizzo come fonte pulita per le attività antropiche;Struttura di un vulcanoLe eruzioni vulcaniche e i prodotti piroclasticiDifferenze tra vulcani a scudo, strato vulcani e lineariVulcanismo secondario: geysir, sorgenti termali, fumarole e solfatara
	Tettonica a zolle	<ul style="list-style-type: none">La teoria della deriva dei continenti e lo studio dei fondali oceanici (anni '50 - '70)La tettonica a zolle: i moti convettivi nell'acqua, moti convettivi del mantello margini divergenti oceanici e continentali margini convergenti (tre tipologie) margini conservativi;hot spots