



## ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER I SERVIZI SOCIALI

“**Francesca Laura MORVILLO FALCONE**”

Via Galanti, 1 - 72100 Brindisi - [www.morvillofalconebrindisi.edu.it](http://www.morvillofalconebrindisi.edu.it)  
brf010008@istruzione.gov.it – brf010008@pec.istruzione.it - Tel. 0831/513991  
C.F.: 80001890740 – Codice iPA: istsc\_brf010008 – C.U. fatt.ne elettr. UFBPFN

MATERIA Scienze integrate (ore settimanali: 2).

CLASSE: 1AM (1PDM) Produzione Industriali e Artigianali – Biennio serale

ANNO SCOLASTICO: 2023 - 2024

DOCENTE: Perrone Francesco

Libro di testo:

Mondadori: Scienze Integrate: chimica, scienze della Terra e biologia. F. Randazzo, S. Zanoli

Argomenti:

### IL SISTEMA TERRA-SOLE

Le stelle: caratteristiche e diagramma HR; l'evoluzione delle stelle.

Il Sistema Solare: il Sole; le leggi di Keplero; la legge di gravitazione universale. Forma e dimensioni della Terra.

Il moto di rotazione e conseguenze.

Il moto di rivoluzione e conseguenze.

La Luna: caratteristiche, movimenti, fasi. Le eclissi.

### L'IDROSFERA

Il ciclo dell'acqua.

Le acque continentali.

Le acque superficiali

Le acque sotterranee

### L'ATMOSFERA

La composizione dell'atmosfera e la sua struttura a strati.

Caratteristiche dell'atmosfera: temperatura, pressione, umidità

La circolazione atmosferica: venti periodici e venti costanti.

### VULCANI E TERREMOTI

La struttura di un vulcano. Le eruzioni vulcaniche.

I terremoti e le onde sismiche.

### ORGANISMI VIVENTI

Somiglianze e differenze nei viventi. I virus, entità al limite della vita.

La differenza tra cellula procariotica e cellula eucariotica.

### LA CELLULA EUCARIOTICA

Le biomolecole.

La membrana plasmatica, il nucleo, gli organuli: struttura e funzioni. Differenza tra cellula animale e cellula vegetale.

I trasporti attivi e passivi. Metabolismo cellulare.

Struttura di DNA e RNA. La duplicazione del DNA. La trascrizione.

La traduzione.

Il codice genetico.

### UDA TRASVERSALE “Il mondo del lavoro: comunicazione delle informazioni scientifiche”

Il microscopio

### EDUCAZIONE CIVICA (3H)

Le energie rinnovabili

Il docente

Perrone Francesco