

Titolo

Clima e Paleoclima

Tematica

La comprensione del meteo, del clima e del paleoclima è di fondamentale importanza per comprendere come la Terra sia soggetta a continue variazioni delle condizioni atmosferiche e climatiche nel corso del tempo. Questi tre concetti sono strettamente collegati, ma si riferiscono a scale temporali e fenomeni differenti.

Il termine "meteo" è una contrazione della parola "meteorologia" ed è la scienza che studia le condizioni atmosferiche a breve termine in una determinata area geografica. Questo include la previsione del tempo, che si concentra su fenomeni atmosferici come temperatura, umidità, pressione atmosferica, venti, nuvole, e precipitazioni nell'arco di poche ore o giorni.

Il clima rappresenta le condizioni atmosferiche medie a lungo termine di una regione o del pianeta nel suo complesso. Queste condizioni includono le temperature medie stagionali, i regimi di pioggia, la presenza di stagioni, e gli eventi climatici estremi che caratterizzano un'area geografica in un periodo di anni o decenni. Lo studio del clima è fondamentale per comprendere come il nostro pianeta funziona e come influenzi la vita sulla Terra. Il cambiamento climatico globale è un esempio di un argomento rilevante in questo contesto, in quanto rappresenta una variazione a lungo termine nelle condizioni climatiche della Terra.

La paleoclimatologia è la disciplina che si occupa dello studio del clima passato della Terra, ricostruendo le condizioni climatiche e atmosferiche in epoche antiche, spesso attraverso l'analisi di prove geologiche, come tronchi d'albero, depositi di sedimenti, ghiacciai, e carote di ghiaccio. Questo studio ci permette di comprendere le variazioni climatiche nel corso di migliaia o milioni di anni, evidenziando i cambiamenti naturali e quelli indotti dall'attività umana.

Il meteo, il clima e il paleoclima sono rami della scienza atmosferica che ci aiutano a comprendere le condizioni atmosferiche attuali, a lungo termine e passate. Questa conoscenza è fondamentale per affrontare sfide come il cambiamento climatico, per garantire la nostra sicurezza e per pianificare le attività umane in armonia con l'ambiente.

L'incontro proposto si articola in tre sezioni che approfondiranno i seguenti argomenti:

Meteo

- Introduzione alla meteorologia e alla scienza del clima
- Parametri atmosferici
- L'atmosfera terrestre e la sua composizione
- Il sole

Clima

- Zone climatiche e biomi
- Cambiamenti climatici: cause e conseguenze
- Tipping points
- Indicatori di cambiamenti climatici
 - a. Acidificazione degli oceani
 - b. Descrizione di eventi estremi
 - c. Incendi
 - d. Maltempo e pericoli naturali
- Lo studio delle aree polari
- Great Ocean Conveyor Belt

Paleoclima

- La scoperta delle glaciazioni nel XIX secolo
- Lo studio dei sedimenti oceanici: microfossili e geochimica isotopica
- Lo studio delle carote di ghiaccio
- I pollini fossili
- LAB: Come realizzare una ricostruzione paleoclimatica da dati on-line
- La storia del clima della terra

Obiettivi formativi:

- ✓ Comprensione dei concetti base di meteorologia e clima
- ✓ Comprensione delle scale temporali climatiche e delle tecniche usate nello studio dei sedimenti.

Articolazione oraria Modulo (Numero di ore: 5)

N.Ore	Attività	Sede	Tutor
2.5	Meteo e clima con esperimenti	DiSTAR	Docenti e/o Personale tecnico DiSTAR
2.5	Paleoclima ed esperimenti	DiSTAR	Docenti e/o Personale tecnico DiSTAR

Impiego del personale e Capacità Laboratori

Capacità Max di accoglienza Laboratori DiSTAR	
---	--