



## **Scuola Superiore di Catania**

*Corso Specialistico*

a.a. 2023-2024

### **Planetologia e Atmosfere Planetari**

#### Eventuali prerequisiti

Laurea Triennale

#### Obiettivi formativi

Fornire allo studente:

- i) Una approfondita conoscenza delle caratteristiche dei corpi del Sistema Solare e dello stato della conoscenza;
- ii) Una approfondita conoscenza delle tecniche di analisi delle atmosfere (ero) planetarie e dei legami tra le caratteristiche dell'atmosfera con la formazione e devoluzione planetaria;
- iii) La comprensione del contesto in cui le conoscenze apprese possono essere applicate facendo ricorso ai nuovi dati disponibili da osservatori spaziali nella decade corrente e prossima.

#### Contenuti del corso

Corpi minori del sistema solare – Pianeti rocciosi – Pianeti Gassosi – Metodi di indagine Spettroscopia da alta risoluzione di pianeti extrasolari per lo studio delle atmosfere: riduzione e analisi dati. Retrieval dei parametri atmosferici. Climatologia e fenomeni di variabilità. JWST, PLATO e Ariel: opportunità per la caratterizzazione della struttura interna, della storia evolutiva dei sistemi planetari e della caratterizzazione delle atmosfere.

#### Metodologia didattica

Lezioni frontali suddivise in una parte teorica e in una parte con esercitazioni e analisi dei dati.

#### Modalità della verifica finale di apprendimento

Esame orale su argomenti del corso.