UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Laboratory of Data Acquisition

2122-1-F5802Q006

Obiettivi

Fornire i contenuti fondamentali e di base e le competenze specifiche per pianificare e condurre osservazioni di sorgenti galattiche e extragalattiche con telescopi ottici. Fornire i contenuti fondamentali di base e le competenze specifiche per l'analisi e l'interpretazione di osservazioni.

Contenuti sintetici

Come scrivere un proposal, conoscenza di strumentazioni ottica, elementi di acquisizione dati e di riduzione delle osservazioni, modalità di analisi di dati, come presentare risultati in una relazione scientifica.

Programma esteso

Scrivere un proposal: la struttura di un proposal di successo, elementi tecnici e scientifici, pianificare un'osservazione

Conoscenza di strumentazione ottica: immagini e spettroscopia, condizione del sito di osservazione, come stimare la durata delle osservazioni

Acquisizione e riduzione dei dati: dai dati grezzi a dati per l'analisi, come estrarre misure e relativi errori

Analisi dei dati e scrittura del report: come analizzare e modellizzare le osservazioni per rispondere agli obiettivi del proposal, come scrivere e presentare i dati in un report

Laboratorio: mini progetti di ricerca usando il Telescopio Bicocca

Prerequisiti

Laurea in fisica.

Modalità didattica

Workshops su modalità di scrittura di un proposal, le caratteristiche degli strumenti, le tecniche di riduzione dati, e la pianificazione ed esecuzione di osservazioni. Attività di laboratorio per completare le osservazioni e l'analisi dei dati usando il Telescopio Bicocca.

Tutte le attività si svolgeranno in lingua inglese.

Materiale didattico

Materiale verrà fornito sotto forma di dispense.

Mark Gallaway; An Introduction to Observational Astrophysics; 2016, Springer. [Disponibile presso la biblioteca di ateneo anche in formato PDF and e-book]

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre.

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Relazione scritta e esame orale sul contenuto dei workshop e sul materiale presente nella relazione.

Orario di ricevimento

Su appuntamento (via email).