

<b>Corso B</b> <b>Astronomia Generale ed Elementi di Astrofisica</b>
---

- **NOTE ORGANIZZATIVE**

- Giorno: Lunedì
- Orario: 18:30-20:30
- Ore corso: 32
- Docenti: Artioli, Cantini, Cuoghi, Gherpelli, Mascellani

- **CARATTERISTICHE**

- Approccio sperimentale all'astronomia
- Calcoli e aspetti quantitativi
- Strumenti per l'osservazione
- Leggi astronomiche
- Divulgazione scientifica

- **INDICAZIONI PER I DESTINATARI**

- Interessati alla materia
- Studenti
- Interessati alla divulgazione scientifica (collaborazione col Planetario)

- **CONTENUTI**

- **Osservazione del cielo** (1 lezione – prof.ssa Cantini)
  - moto apparente diurno
  - moto apparente annuo (solstizi, equinozi, stagioni, ...)
  - riferimenti notevoli (meridiano, orizzonte, eclittica, zodiaco, ...)
  - misura del tempo (cenni)
- **Il moto dei pianeti** (1 lezione – prof.ssa Cantini)
  - Moti apparenti del Sole e della Luna.
  - Moto apparente dei pianeti.
  - Periodo siderale e periodo sinodico.
  - Eclissi di Sole e di Luna.
- **Strumentazione** (1 lezione – prof. Artioli)
  - Uso di software specifici
    - Stellarium (proiezione stereografica)
    - Celestia (cenni)
    - Atlanti stellari
    - Cenni sulle magnitudini e riconoscimento delle stelle principali
- **Costellazioni autunnali e invernali (boreali e australi)** (1 lezione – prof.ssa Cantini)

- **Leggi fisiche della meccanica celeste classica** (1 lezione – prof.ssa Gherpelli)
  - Legge di gravitazione newtoniana
  - Leggi di Keplero
  
- **Sistema solare** (2 lezioni – prof.ssa Gherpelli e prof. Cuoghi)
  - Pianeti e esopianeti
  - Pianeti nani
  - Comete
  - Asteroidi
  - Meteore
  
- **Astrobiologia** (1 lezione – prof. Cuoghi)
  
- **Introduzione alle stelle e spettri stellari** (2 lezioni – prof.ssa Gherpelli)
  - Corpo nero. Meccanismi di emissione e assorbimento
  - Righe in emissione e assorbimento. Spettri. Laboratorio
  - Classificazione stellare e diagramma HR
  
- **Sole** (1 lezione – prof. Mascellani)
  - Parametri fisici e orbitali
  - Flares, protuberanze e macchie
  
- **Evoluzione stellare** (2 lezioni – prof. Cuoghi)
  - Nascita ed evoluzione
  - Lunimosità, dimensioni, temperatura e colore
  - Sole
  - Classificazione stellare e diagramma HR
  - Supernove
  - Stelle di Neutroni
  - Buchi neri
  - Nane brune
  
- **Costellazioni primaverili e estive (boreali e australi)** (1 lezione – prof.ssa Cantini)
  
- **Galassie** (1 lezione – prof.ssa Gherpelli)
  - Ammassi aperti e globulari
  - Classificazione delle galassie di Hubble
  - Via Lattea
  
- **Cosmologia** (1 lezione – prof. Cuoghi)
  - Effetto Doppler
  - Redshift cosmico
  - Legge di Hubble