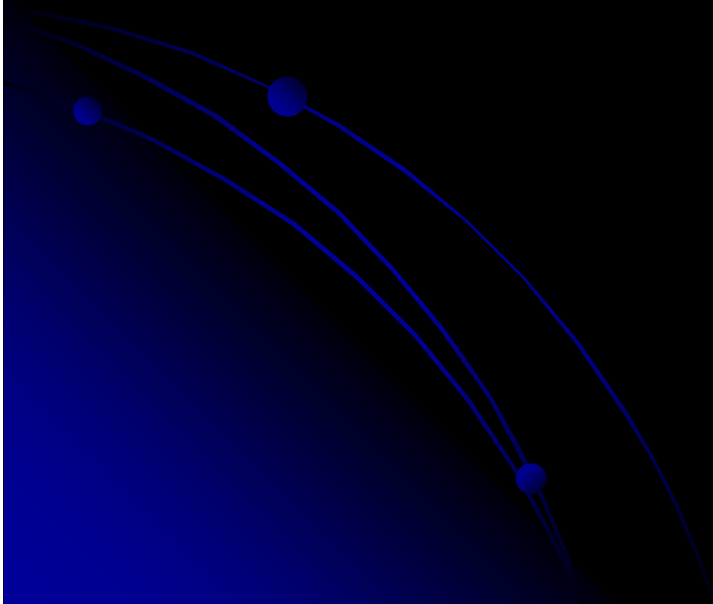




1° Meeting Unione Astrofili Napoletani
INAF – Osservatorio Astronomico di Capodimonte
5 novembre 2011

Sezione di Spettroscopia



Definizione di spettroscopia

La spettroscopia è lo studio e l'interpretazione dello "spettro" (sia di emissione che di assorbimento) di sorgenti luminose in relazione alle loro caratteristiche chimico-fisiche.

Lo spettro è la scomposizione della radiazione e si ottiene attraverso un dispositivo dispersore, tipicamente un prisma o un reticolo, che ha la capacità di suddividere la luce nelle sue lunghezze d'onda.

E' lo studio della scomposizione della radiazione elettromagnetica nelle sue componenti elementari in funzione della frequenza o della lunghezza d'onda.

Strumentazione e Software

- Telescopio Celestron C11 f/10 su montatura CI 700
- Telescopio Meade 25 cm su Montatura Skywatcher EQ6
- CCD Atik 16 IC-S monocromatico
- Reticolo di diffrazione Shelyak Star Analyzer 100 linee/mm
- Spettrografo Baader Planetarium DADOS 200 linee/mm o 900 linee/mm
- Spettrografo MASS 1200 linee/mm, autocostruito
- *AstroArt di F. Cavicchio, M. Facchini e M. Nicolini*
- *Iris di C. Buil*
- *Astrospectrum di I. Cervini*
- *VisualSpec di V. Desnoux*

Reticolo di diffrazione

Shelyak Star Analyzer 100 linee/mm blazed al 1° ordine



Spettrografo

Baader Planetarium Dados 200 e 900 linee/mm



Spettrografo

Modular Astronomical Solar Spectrograph (MASS) autocostruito
con reticolo da 1200 linee/mm



Programmi di studio

Spettroscopia Stellare e di DSO (SA 100)

- Database di spettri delle stelle più luminose delle costellazioni visibili
- Misura della temperatura di colore di Betelgeuse (Alpha Orionis)
- Spettri di nebulose planetarie
- Spettri di stelle peculiari

Spettroscopia Lunare (Dados + MASS)

- Monitoraggio dei fenomeni lunari transienti (TLP) mediante spettroscopia

Spettroscopia dei Pianeti (Dados + SA100)

- Profilo spettrale di Giove, Saturno e Urano

Lampade di calibrazione

- Autocostruzione di lampade di calibrazione al mercurio e fluorescente

Publicazioni

Castellano, Perrella e Ricciardiello (2011)

Misura della temperatura superficiale di Betelgeuse mediante il metodo spettroscopico

<http://adsabs.harvard.edu/abs/2011AsUAI...1...20C>

Marino (2007)

Monitoraggio dei fenomeni lunari transienti (TLP) mediante spettroscopia

<http://adsabs.harvard.edu/abs/2007AsUAI...6...13M>

Work in progress

- Monitoraggio TLP mediante spettroscopia
- Studio di un metodo per la calibrazione in lunghezza d'onda mediante stelle artificiali spettroscopiche
- Spettroscopia di Urano
- Spettroscopia della stella peculiare P Cygni
- Misura dell'allargamento Doppler delle righe spettrali di Altair