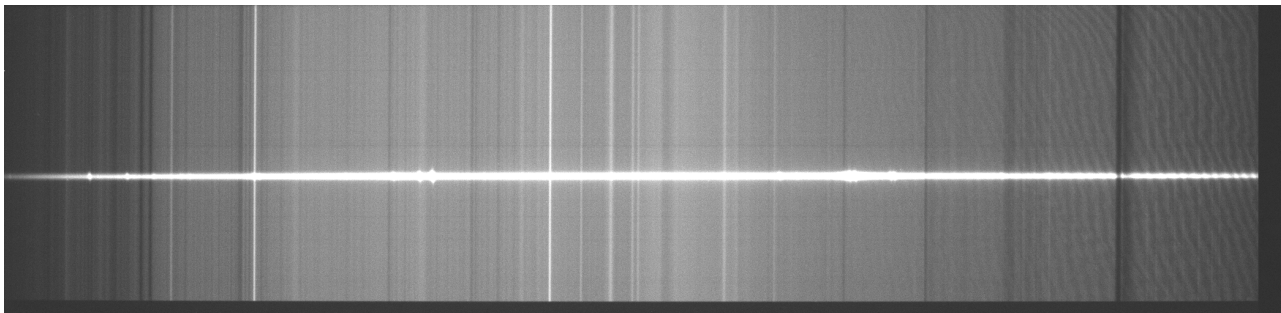


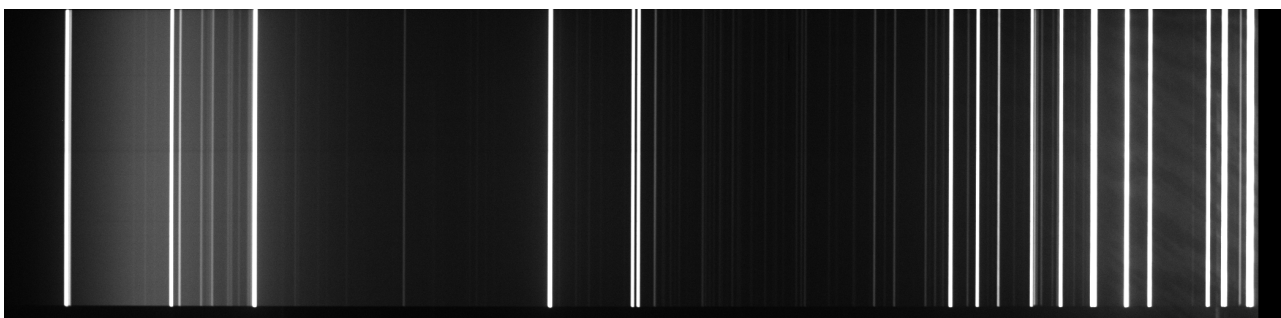
NGC 4151 : Spettro ripreso il 24.4.2010 con lo spettroscopio del Telescopio da 122cm dell'Osservatorio Astrofisico di Asiago.

***Report a cura di Paolo Berardi sulla elaborazione e calibrazione dello spettro e del profilo
spettroale eseguita dai partecipanti al convegno sotto la guida del Prof. R. Nesci e del Prof E.
Bernieri la mattina del 25.4.2010.***

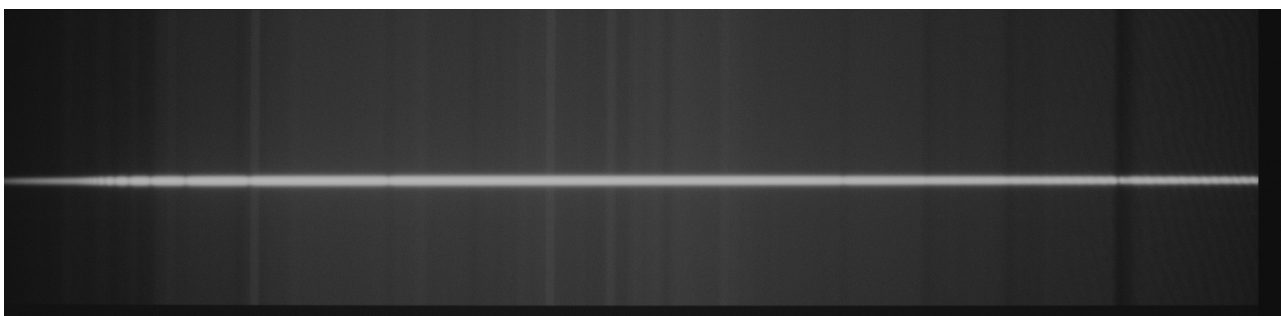
Siamo partiti dallo spettro bidimensionale della Galassia (media di due immagini)



a seguire lo spettro della lampada di calibrazione:

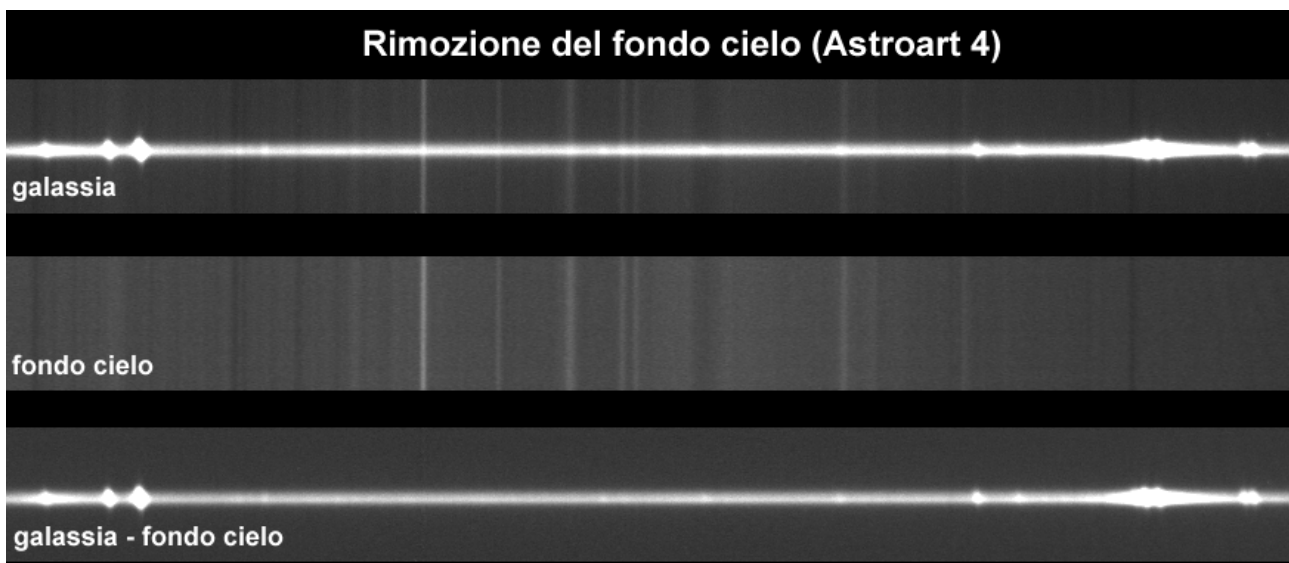


e lo spettro a fenditura allargata di una stella di tipo spettrale A0V per la correzione della risposta
strumentale:



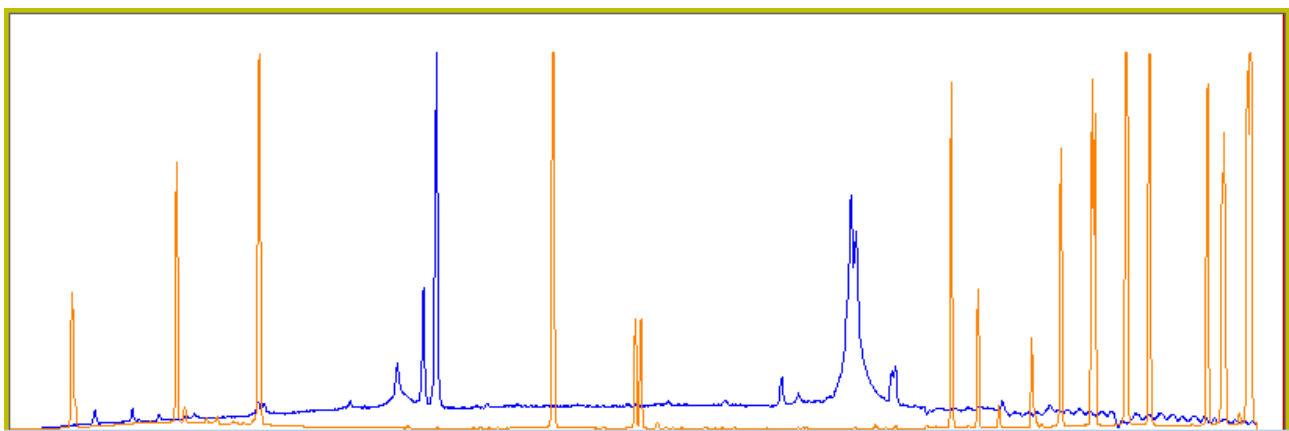
Riduzione dei dati (notare che alcuni passaggi elaborativi non sono stati effettuati durante le giornate del seminario per favorire l'apprendimento delle nozioni di base):

1) Sottrazione del fondo cielo (Software: Astroart 4)

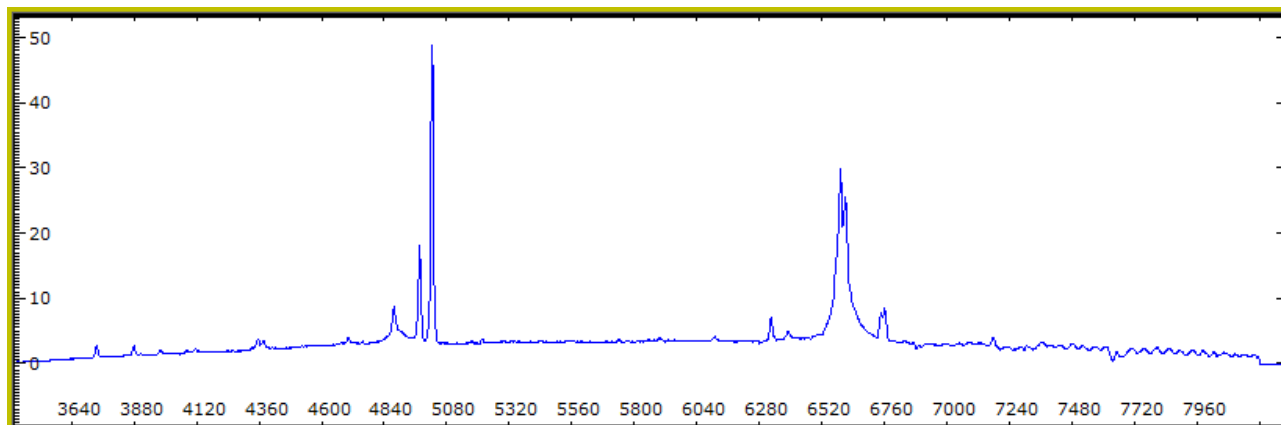


La sottrazione del fondo (meno evidente) e' stata effettuata anche sullo spettro della stella di riferimento A0V. Di seguito le operazioni effettuate mediante il software Visual Spec.

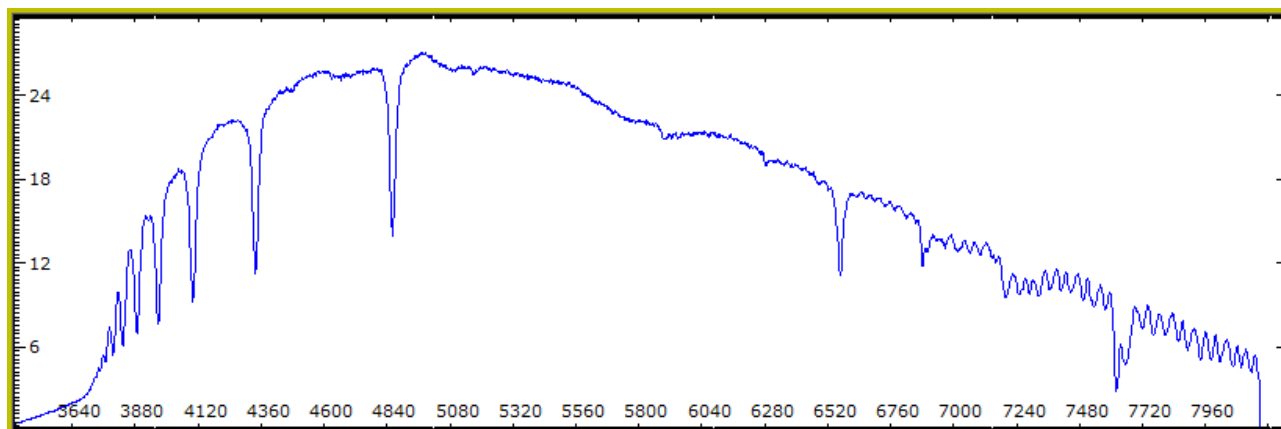
2) Estrazione del profilo spettrale della galassia e della lampada di calibrazione nella serie "Reference 1" di Visual Spec:



3) Calibrazione del profilo in lunghezza d'onda:

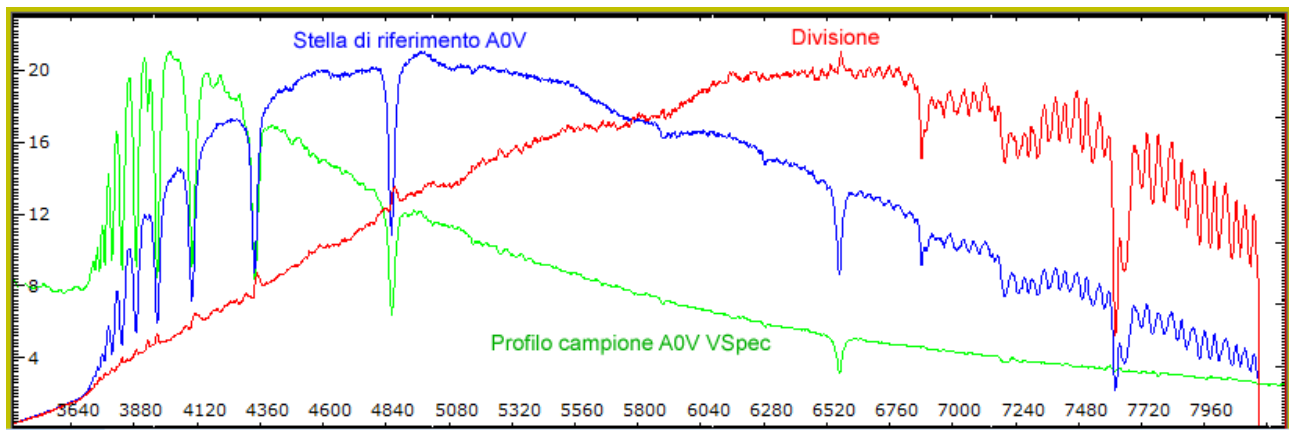


4) Estrazione del profilo spettrale della stella di riferimento e della lampada di calibrazione nella serie "Reference 1" di Visual Spec. Calibrazione del profilo in lunghezza d'onda:

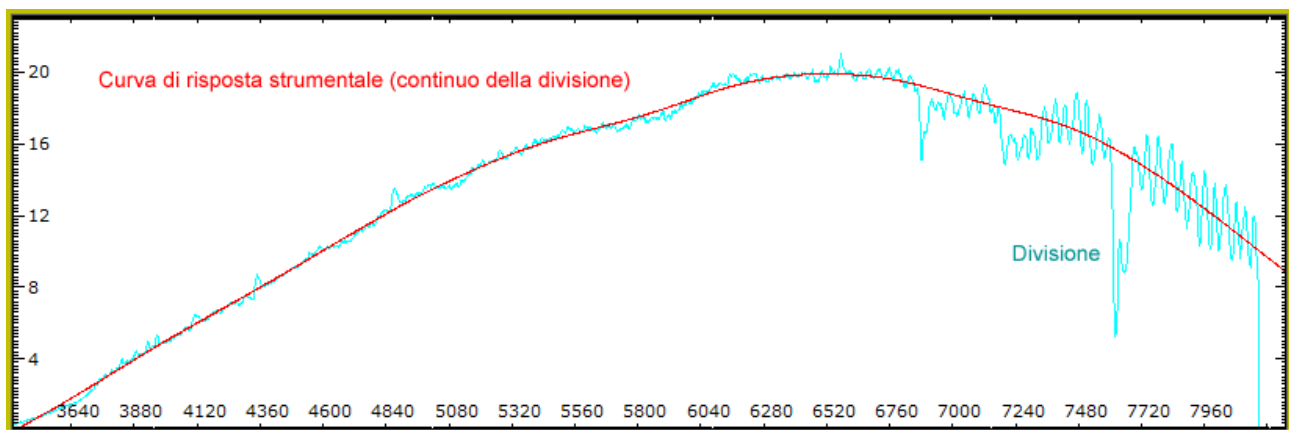


Determinazione della curva di risposta strumentale mediante stella di riferimento:

6) Divisione del profilo spettrale della stella di riferimento A0V per il profilo campione presente nel database di Visual Spec:

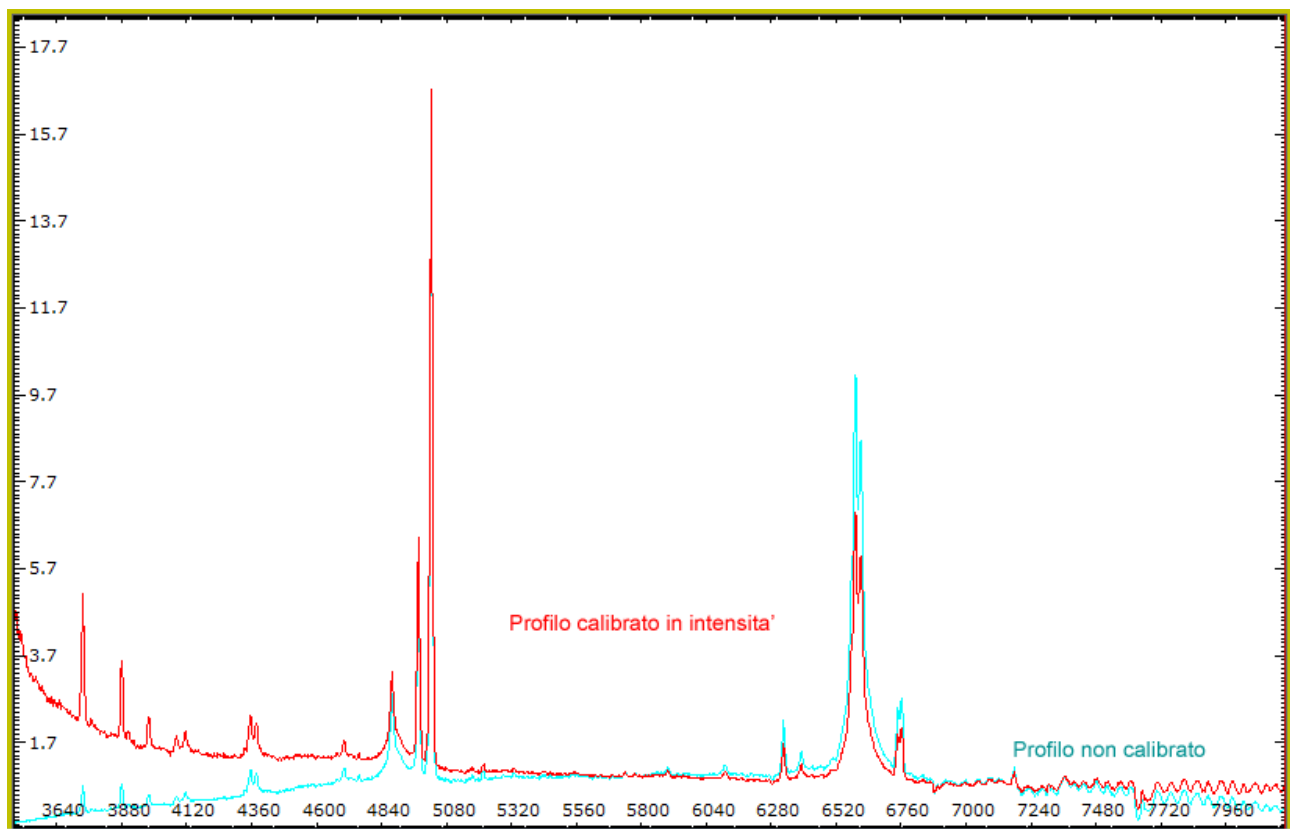


7) Estrazione del continuo dalla divisione -> risposta strumentale



Calibrazione di intensita' del profilo della galassia:

8) Divisione del profilo spettrale della galassia per la curva di risposta strumentale:



A questo punto lo spettro e' calibrato sia in lunghezza d'onda che in intensita'. Il risultato finale:

Asiago - Seminario spettroscopia UAI 23-25 aprile 2010

NGC 4151 - Osservatorio di Asiago

Profilo spettrale calibrato in lunghezza d'onda
e corretto per la risposta strumentale

Telescopio Galileo (apertura 122 cm)
Spettrografo Boller & Chivens
CCD Andor iDus DU440
Elaborazione Visual Spec

