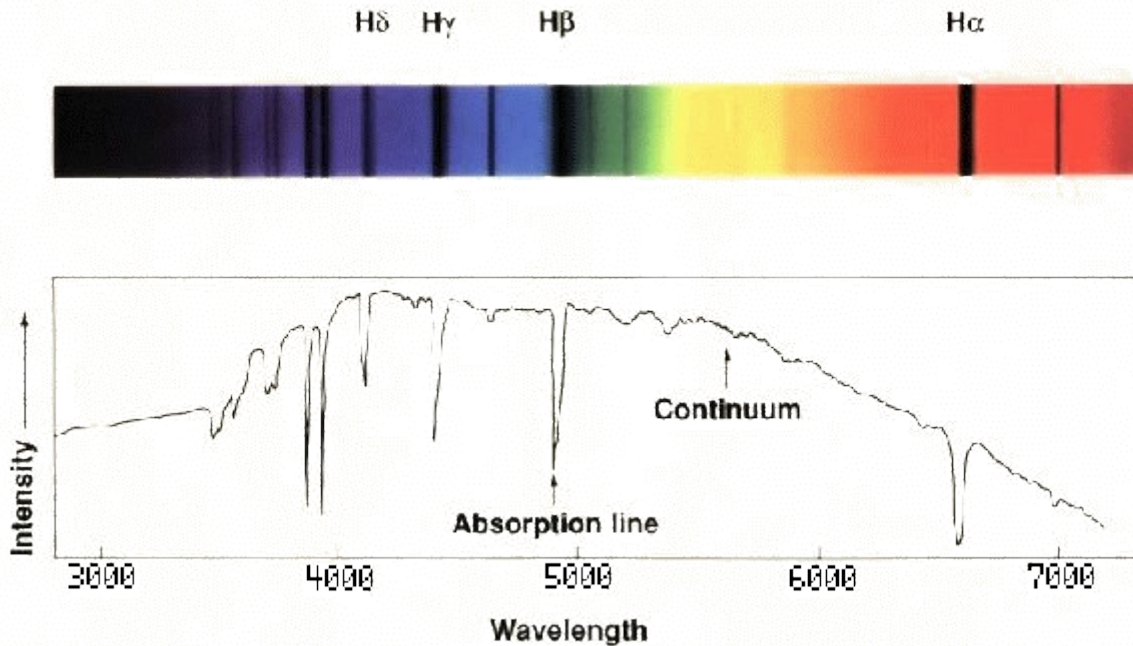


Sirius' spektrum

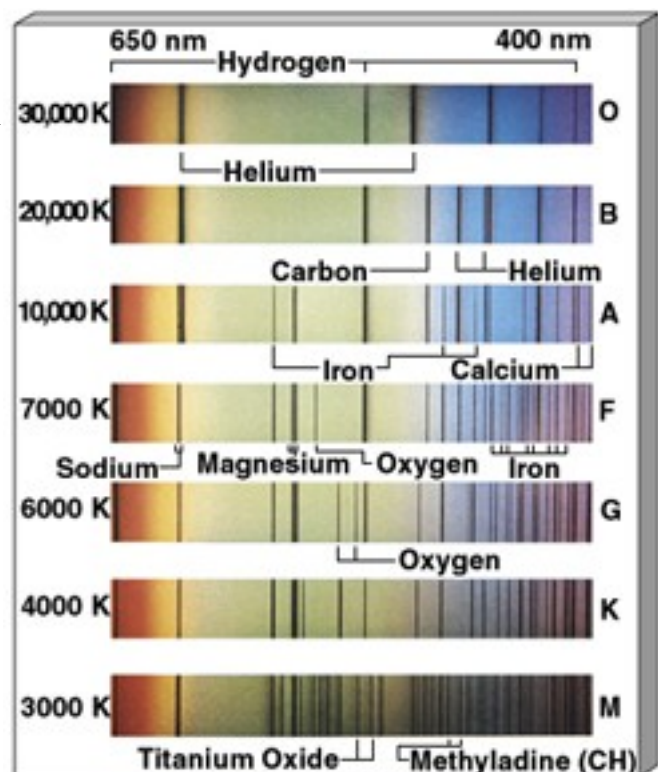


I denne øvelse skal du måle spektret for Sirius A. Du skal bruge CLEA-programmet "Stellar Spectra" til at udføre observationerne. (Det ligger også som en øvelse i VIREO.)

Fremgangsmåde

1. Åbn Stellar Spectra, log ind og hop ind til kikkerten. Drej kikkerten hen til Sirius A. (At dreje hedder "Slew" på engelsk.) Koordinaterne er $(\alpha, \delta) = (6^{\text{h}}45^{\text{m}}8.9^{\text{s}}; -16^{\circ}42'58'')$
 2. Find ud af få gitteret til at pege på din stjerne. (Det varierer en smule fra VIREO og den gamle version af programmet.)
 3. Når kikkerten er placeret helt præcist skal du måle spektret. Signal/støj-forholdet skal være over 20. Sørg for at måle over hele det synlige område af spektret. Gem spektret når du er færdig med optagelsen. Skriv det også ud.
 4. Når du har gemt spektret, skal du returnere til værktøjer og derefter indlæse dit gemte spektrum.
 5. Identificer absorptionslinierne. (Skriv identifikationerne på dit papir med spektret.) HUSK at zoome ind på linierne, så de bliver bestemt med størst mulig nøjagtighed.
 6. Find ud af hvilke laboratoriebølgelængder, der svarer til de målte. (Se evt. <http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/hyde.html#c4> for H-linier.)
 7. Beregn dopplerforskydningen for alle linierne og beregn radialhastigheden.
 8. **Svært:** Åbn Datastudio, indlæs dine data og lav en tilpasning med en Planckfunktion.
- Hvilken temperatur har Sirius A?

NB: På næste side kan du se relevante skærmbilleder fra VIREO. Måske kan de være anvendelige ved brugen af programmet.



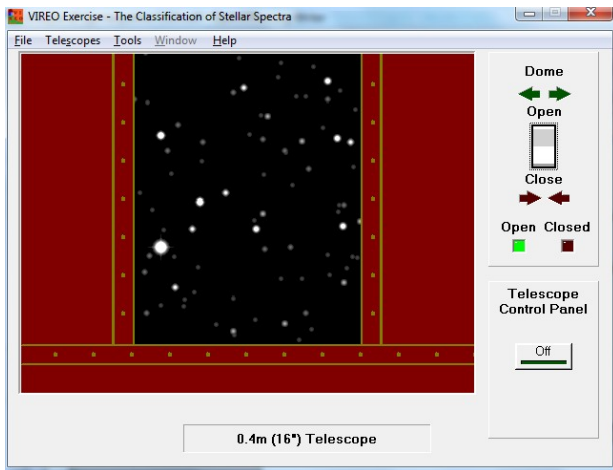


Illustration 2: Når VIREO er åbnet, kan man vælge en kikkert og åbne kuplen.

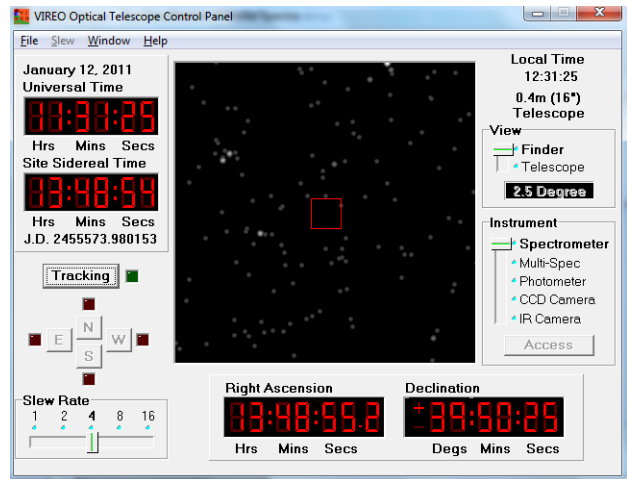


Illustration 1: Kontrolpanelet.

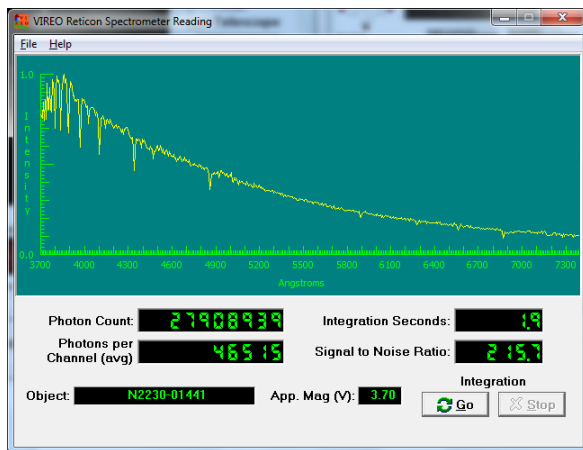


Illustration 3: Vindue hvor du kan se det spektrum, der optages.

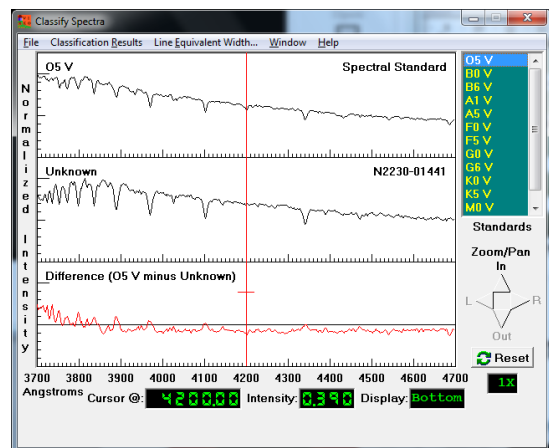


Illustration 4: Del af programmet, hvor man identificerer sit spektrum.