

Analyse af stjernespektrere

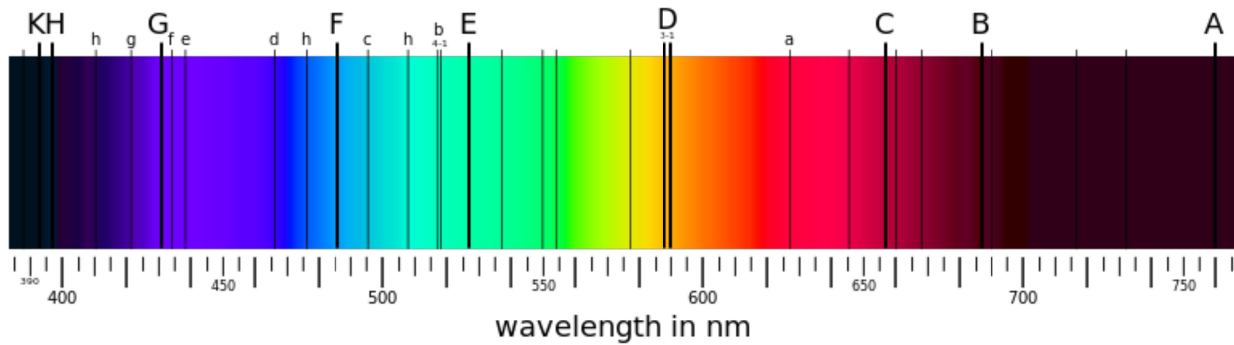


Illustration 1: Solspektrum med de såkaldte Fraunhoferlinier markeret. De mørke linier er absorptionslinier.
Kilde: reddit.com.

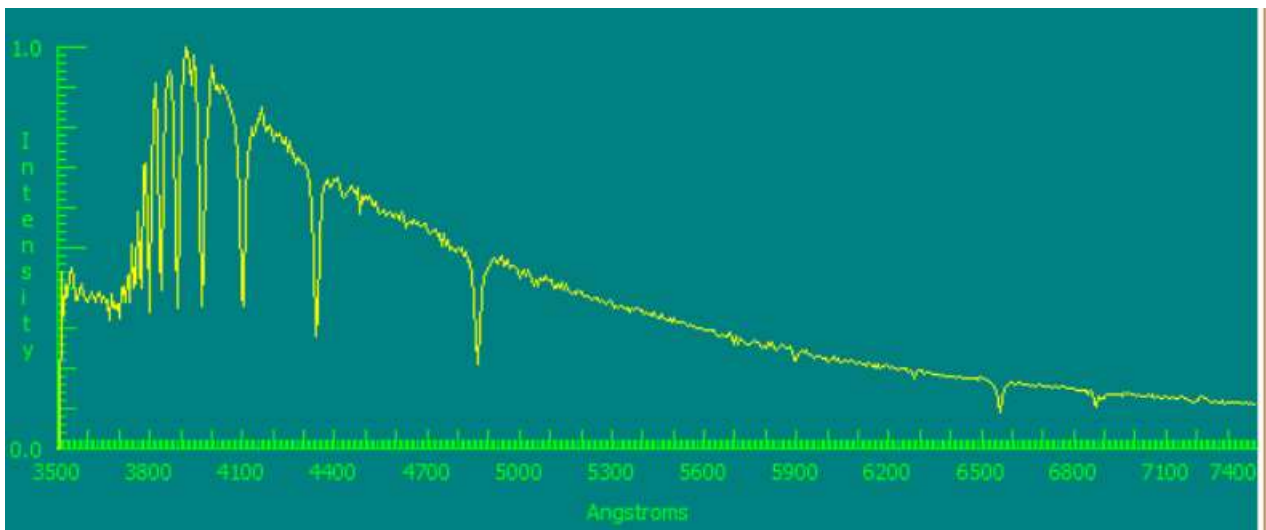
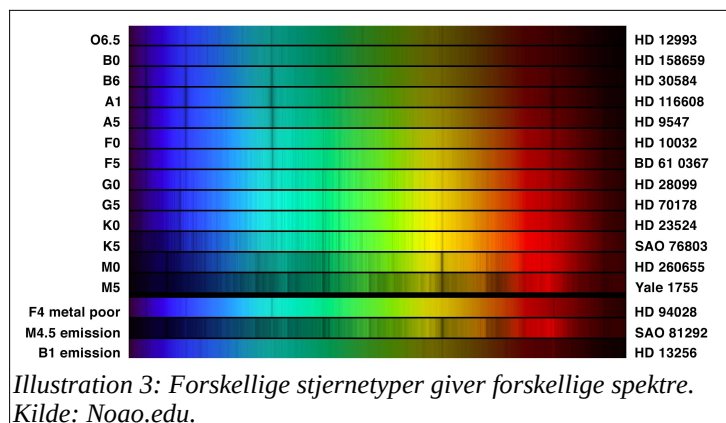


Illustration 2: Et spektrum fra en stjerne i Plejaderne. Dataene er ægte, men spektret er optaget via CLEA-simuleringspakken.

I denne øvelse skal du måle spektrene for 2 selvvalgte stjerner. Du skal bruge VIREO-øvelsen "Classification of Stellar Spectra" til at udføre observationerne.

Fremgangsmåde

1. Åbn VIREO og log ind.
2. Vælg øvelsen og vælg en kikkert. Drej hen til Plejaderne. Koordinaterne er ca. $(\alpha, \delta) = (3^h 45^m; 24^\circ)$.
3. Styr kikkerten hen på din første stjerne, som skal være lysstærk. Find ud at få gitteret til at pege på din stjerne.
4. Når kikkerten er placeret helt præcist skal du måle spektret. Signal/støjforholdet skal være over 20. Sørg for at måle over hele det synlige område af spektret. Gem spektret når du er færdig med optagelsen.
5. Når du har gemt spektret, skal du returnere til værktøjer og derefter indlæse dit gemte spektrum.
6. Indlæs en Spektrallinie-tabel.
7. Identificer absorptionslinierne. (Skriv linieidentifikationen på dit papir/fil med spektret.)
8. Find ud af hvilken spektralklasse din stjerne tilhører.
9. Overvej hvor præcist du kan angive klassifikationen.



10. Gentag proceduren for en lyssvag stjerne.
11. Gem dine spektre samt en kort beskrivelse i din portfolio.

NB: Herunder kan du se relevante skærbilleder fra VIREO. Måske kan de være anvendelige ved brugen af programmet.

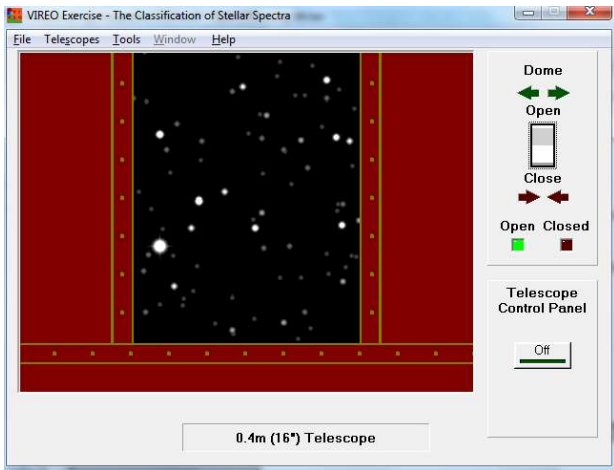


Illustration 5: Når VIREO er åbnet, kan man vælge en kikkert og åbne kuplen.

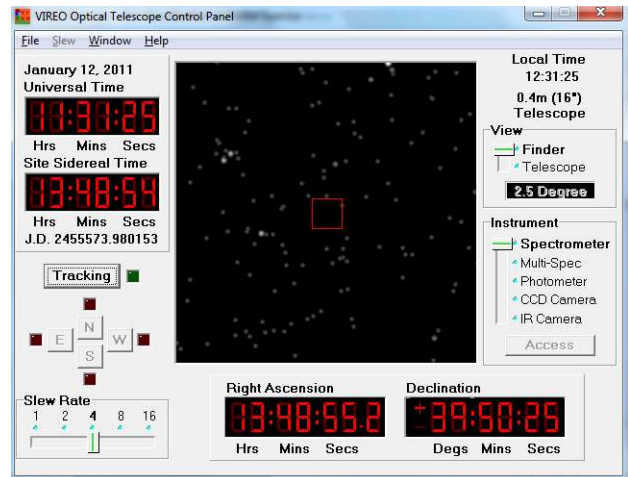


Illustration 4: Kontrolpanelet.

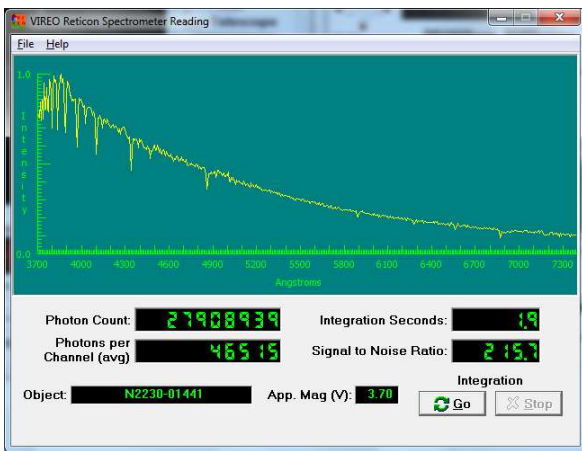


Illustration 7: Vindue hvor du kan se det spektrum, der optages.

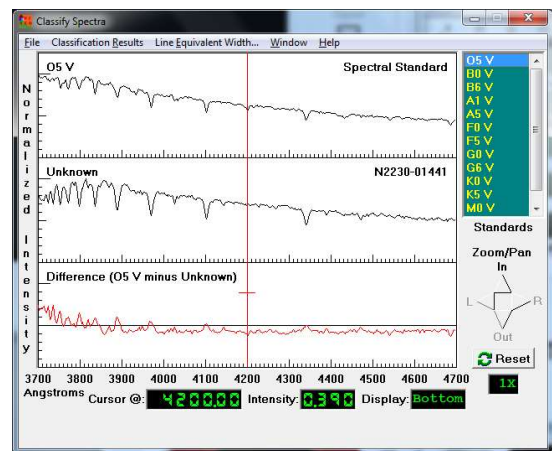


Illustration 6: Del af programmet, hvor man identificerer sit spektrum.