

## **Abstract:**

**Le variabili cataclismiche costituiscono una particolare categoria di stelle, in cui una stella ruota a distanza ravvicinata attorno a una nana bianca, tanto vicino che la nana bianca attira il gas dell'involuppo della compagna e lo trascina su di sé. Il gas così sottratto si distribuisce in un disco attorno alla nana bianca, detto disco di accrescimento, da cui si riversa poi, in parte sulla nana bianca, accrescendola.**

**Il disco è termicamente instabile, per cui periodicamente è soggetto a brillamenti che si rivelano con un improvviso balzo di luminosità della stella, che dura un certo tempo e poi, in generale, una volta che l'energia in eccesso è stata dissipata, torna al suo stato normale, detto di quiescenza. A sua volta, l'accrescimento del materiale, che dal disco si riversa sulla nana bianca, può condurre a un improvviso accendersi di una reazione termonucleare, che dà origine ai fenomeni chiamate "nove".**

**L'interesse di queste stelle deriva dal fatto che gettano luce sui fenomeni fisici legati alla presenza di dischi di accrescimento, che si trovano un po' dappertutto in astrofisica (i sistemi planetari, ad esempio, nascono nei dischi protoplanetari, che sono appunto dischi di accrescimento), e le stelle variabili sono i laboratori cosmici più diffusi e più semplici da studiare, da cui il loro interesse.**

**Il corso ha lo scopo di spiegare in maniera abbastanza semplice (ma senza banalizzarli) i complessi meccanismi in atto in questi sistemi e credo che sarà un corso interessante e anche divertente (per lo meno, io mi sono divertito a prepararlo 😊 )**