

# Ottimizzazione della fotometria differenziale per l'osservazione del transito di esopianeti

## Sommario

In questo lavoro di tesi si presenta l'attività svolta per affrontare lo studio e l'osservazione dei transiti esoplanetari con la massima precisione raggiungibile dalla strumentazione a disposizione presso l'Osservatorio Polifunzionale del Chianti. In particolare si vede come:

- Descrivere i parametri relativi ad un transito esoplanetario;
- Praticare fotometria differenziale;
- Tener conto delle varie forme di errore insite nell'osservazione;
- Ottenere dati, elaborarli e trarre tutte le possibili considerazioni scientifiche dalla loro analisi.

Durante lo svolgimento della tesi è stato inoltre sviluppato un algoritmo di calcolo in grado di prevedere l'incertezza di misura che permette quindi di prendere le adeguate precauzioni al fine di massimizzare la precisione fotometrica (al variare delle condizioni osservative e del campo stellare).

*Candidato:*

**Luca Naponiello**

luca.naponiello@stud.unifi.it

*Relatore:*

**Emanuele Pace**

pace@arcetri.astro.it