

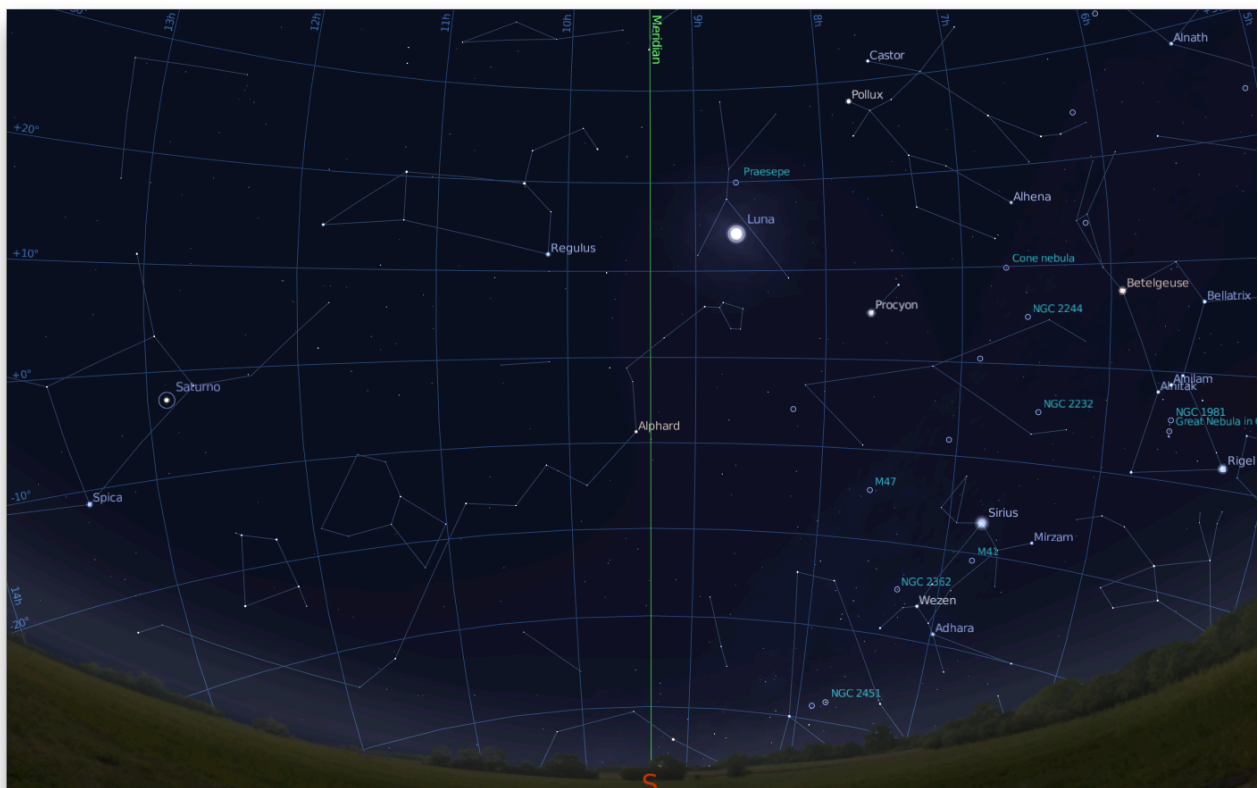
Modulo 3: Esperienza presso il Dipartimento di Fisica (12/04/2011)

In questa esperienza abbiamo esplorato con i ragazzi alcuni software per uso astronomico di grande interesse e utilità (2 h).

Il loro elenco, con una breve descrizione e i link per poterli scaricare, è contenuto nel documento **Software_astronomici**.

In particolare abbiamo imparato a usare Stellarium, un versatile software planetario, che consente numerosissime applicazioni. Tra queste:

- Pianificazione delle osservazioni. Qui sotto una schermata di Stellarium del cielo che abbiamo poi effettivamente osservato subito dopo con il telescopio del Dipartimento.



- Ricostruzione della configurazione del cielo in altre epoche.
- Ricostruzione di alcune osservazioni storiche, come le prime osservazioni di Galileo dei satelliti di Giove.

Abbiamo poi esplorato il mondo delle immagini astronomiche: come vengono realizzate, secondo quale standard vengono archiviate, etc.

Abbiamo imparato come scaricare da opportuni siti immagini astronomiche “professionali”, realizzate con grandi telescopi e come, partendo da immagini in bianco e nero (realizzate con opportuni filtri) è possibile costruire immagini a colori.

Nell'altro documento allegato, **Astro_Virtuale**, sviluppato per gli studenti del Corso di Laboratorio di Astrofisica (Corso di laurea Triennale in Fisica), ma che può fornire utili

indicazioni sia agli studenti che agli insegnanti, sulle risorse di rete dedicate a questo settore, è riporata una breve descrizione di quello che si può trovare, con numerosi link utili.

Una lettura senz'altro consigliabile, anche solo per farsi un'idea.

Nella seconda parte della serata (2h) siamo passati all'osservazione diretta del cielo con il telescopio.

Utilizzando un telescopio Schmidt-Cassegrain da 20 cm abbiamo osservato la Luna, Saturno e la stella doppia Castore (Gemelli).

Nonostante le condizioni metereologiche non favorevoli (passaggi nuvolosi e notevole umidità) e Saturno piuttosto basso sull'orizzonte le osservazioni sono state soddisfacenti, mostrando a tutti che effettivamente Saturno ha gli anelli, che Castore è una stella doppia e fornendoci una visione molto dettagliata dei rilievi lunari in prossimità del terminatore.

L'osservazione ha fornito ai ragazzi l'opportunità di prendere confidenza con l'uso del telescopio: puntamento, messa a fuoco, variazione dell'ingrandimento usando oculari di diversa lunghezza focale, etc.