ASTRONOMIA STORICA

docente: Luisa Pigatto

Obiettivi formativi

Il corso intende portare a conoscenza dello studente l'origine e lo sviluppo dell'astronomia scientifica partendo dalle sue origini nell'antica Mesopotamia, evidenziando il debito culturale che il mondo occidentale, a partire dagli antichi Greci, ha nei confronti del popolo dei Sumeri e dei Babilonesi. Il percorso si snoda quindi attraverso il contributo dato dagli antichi filosofi e matematici greci nella geometrizzazione dell'universo, fino alla grande sintesi matematica dell'astronomia dell'*Almagesto* di Tolomeo. A partire da queste basi, si può meglio inquadrare lo sviluppo dell'astronomia europea, il ruolo dei suoi grandi protagonisti come Regiomontano, Copernico, Tycho Brahe, Keplero, fino ad un primo approccio alla rivoluzione introdotta in astronomia dal cannocchiale di Galileo.

Contenuto didattico

Introduzione
- I cicli del Sole e della Luna e la misura del tempo a diverse latitudini.
- I principali sistemi di riferimento sulla sfera celeste.

Origine dell'astronomia occidentale nel Vicino Oriente Antico
- I calendari semiti del terzo millennio a.C. e il ciclo luni-solare.
- L'origine dello zodiaco.
- Le origini astronomiche del sistema sessagesimale.
- La cosmologia nelle civiltà della fertile mezzaluna.

Cosmologia e astronomia nell'antica Grecia
- Il calendario astro-meteorologico di Esiodo.
- La geometrizzazione del cosmo.
- La nascita dell'astronomia matematica.
- Ipparco e Tolomeo: la nascita della trigonometria e la teoria dei pianeti.

L'astronomia in Europa
- Il ruolo degli astronomi e matematici arabi.
- L'insegnamento dell'astronomia nel Medioevo e nella Padova del Trecento.
- La rinascita dell'astronomia nell'Europa del Quattrocento.
- La rivoluzione copernicana.
- Tycho Brahe e Keplero.
- Il cannocchiale e le scoperte astronomiche di Galileo.

Testi: dispense della docente. Il testo principale a cui si è fatto riferimento è quello di Dreyer, John Louis Emil *Storia dell'astronomia da Talete a Keplero*, Feltrinelli Editore, 1977, fuori edizione. Gli approfondimenti sono indicati nelle note e nella bibliografia finale.

Anno Accademico 2004/2005.
Primo Trimestre