Copernico:

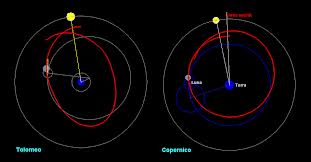


Questo grandissimo scienziato, fondamentale per la storia dell'umanità e l'evoluzione della scienza, è nato a Toruń (Polonia) il 19 febbraio 1473, centoundici anni prima quell'altro autentico scienziato [Galileo Galilei](http://biografieonline.it/biografia.htm?BioID=788&biografia=Galileo+Galilei).

Niccolò Copernico è l'astronomo e cosmologo polacco noto per la teoria astronomica detta "teoria eliocentrica" o "teoria eliostatica ", in base alla quale il Sole è immobile al centro dell’universo e la Terra, ruotando quotidianamente sul suo asse, gira nell’arco dell’anno attorno al Sole.

Originario di una famiglia di commercianti e funzionari amministrativi di lingua tedesca e originari della Slesia, iniziò gli studi presso l’università di Cracovia nel 1491, grazie all'influente zio vescovo. Qui però non riuscì a conseguire la laurea motivo per cui, successivamente, si recò in Italia per studiare medicina e giurisprudenza, come era uso e costume di molti polacchi del suo ceto.

Nel frattempo lo zio gli aveva fatto assumere un canonicato .Nel gennaio 1497 cominciò gli studi di diritto canonico presso l’università di Bologna e approfondì lo studio della letteratura classica; in quel periodo fu ospite di un professore di matematica, il quale, già critico verso Tolomeo e l'impostazione geografica classica che da lui traeva origine, lo incoraggiò allo studio di quelle materie, unite all'astronomia.

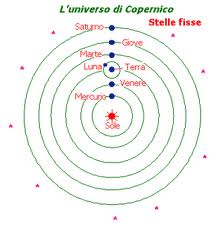


.

Una volta laureatosi, dunque, nel 1500 Copernico insegna astronomia a Roma e l’anno seguente ottenne il permesso di studiare medicina a Padova. Non contento, si laurea in diritto canonico .

L'astronomo era fra l'altro l'ultimo degli [aristotelici](http://biografieonline.it/biografia.htm?BioID=2000&biografia=Aristotele) e la ragione che lo spinge a studiare un sistema diverso da quello tolemaico tra origine proprio dal fatto che il comportamento osservato dei pianeti non soddisfa completamente la fisica di [Aristotele](http://biografieonline.it/biografia.htm?BioID=2000&biografia=Aristotele). Nel sistema tolemaico, ad esempio, essi non si muovono con velocità angolare uniforme, cosa che spinse Tolomeo ad aggirare la questione sostenendo che il moto era uniforme se visto non dal centro dell'orbita, ma da un punto uguale.

Inoltre, la teoria cosmologica universalmente accettata prima dell'ipotesi copernicana concepiva l’esistenza di un universo geocentrico nel quale la Terra era fissa e immobile, al centro di diverse sfere concentriche rotanti che sorreggevano i vari pianeti del sistema solare (come lo chiamiamo noi oggi). Le sfere finite più esterne sostenevano invece le cosiddette "stelle fisse.



Nel suo trattato, invece, Copernico riprende, come si è visto, l'antica ipotesi eliocentrica (sostenuta appunto da alcuni antichi greci) sia per la già ricordata crescente difficoltà di accordare l'ipotesi geocentrica di Tolomeo con l'osservazione dei fenomeni celesti sia perché, assumendo il principio della semplicità e logicità dell'ordinamento divino del mondo, appariva assurdo che l'intero universo dovesse volgersi intorno a quel punto insignificante che è al paragone la Terra.

In base al principio della relatività del moto dunque, (ogni mutamento nello spazio può essere spiegato o per il movimento della cosa osservata o per quello di colui che osserva), Copernico ipotizza il triplice moto della Terra (attorno al proprio asse, intorno al Sole, rispetto al piano dell'eclittica), pur mantenendo le tesi aristotelico-tolemaiche dell'esistenza delle sfere celesti e della finitezza dell'universo delimitato dal cielo immobile delle stelle fisse.

In altre parole, Copernico dimostra che i pianeti ruotano attorno al Sole e che la Terra, ruotando, effettua una precessione sul suo asse, con un moto del tutto assomigliante a quello dell'oscillazione di una trottola.

Ad ogni modo, è bene sottolineare che il valore di Copernico non è tanto di avere inventato il sistema eliocentrico, ma di aver preso l'idea e di averne fatto un sistema che poteva permettere di fare delle previsioni accurate al pari di quelle tolemaiche. Nel cercare un sistema diverso da quello di Tolomeo, infatti, già Nicolò [Cusano](http://biografieonline.it/biografia.htm?BioID=242&biografia=Nicola%20Cusano) nel '400 aveva affermato che l'universo non era finito ma indeterminato e che quindi la terra doveva muoversi e non poteva essere al centro di nulla. Il sistema Tolemaico aveva resistito a lungo solo perché, in definitiva, era l'unico che permettesse dei risultati vincenti.



Fine modulo