

Teoria heliocentryczna Mikołaja Kopernika

Heliocentric theory of Nicolaus Copernicus

1543
n.e. / AD



Mikołaj Kopernik
1473–1543

Mikołaj Kopernik był prawdziwym człowiekiem renesansu. Urodził się w 1473 w Toruniu, w rodzinie kupca. Zaczął studiować astronomię w Krakowie w roku 1491. Przyjął niższe święcenia kapłańskie i udał się na dalsze studia do Bolonii, Ferrary i Padwy. Po powrocie do rodzinnego miasta został zarządcą biskupstwa warmińskiego. Udzielał wszechstronnych porad prawnych, medycznych, tworzył szkice architektoniczne, był także dowódcą obrony w czasie oblężenia miasta przez Krzyżaków. Kopernik wydał także znaczące dzieło z zakresu ekonomii, w którym zawarł prawo, według którego „gorszy pieniądz wypiera lepszy”. Astronomiczne dzieło swego życia zostało opublikowane tuż przed śmiercią Mikołaja, w roku 1543.

Nicolaus Copernicus
1473–1543

Nicolaus Copernicus was a true Renaissance man. Born in Torun in 1473, the son of merchant, Copernicus enrolled at the Jagiellonian University in 1491 to study astronomy. Later joined to priesthood, which enabled him to pursue studies at the universities of Bologna, Ferrara and Padua. After returning home, he became administrator of bishopric of Warmia, but also worked as a lawyer, doctor, architect, even soldier, commanding a fortress in the clash with the Teutonic Order in 1520. Copernicus derived a quantity theory of money – a key concept in economics, that “bad money drives out good money”. In the year of his death 1543, he published *De Revolutionibus Orbium Coelestium*.



YouTube (PL):
youtube.com/watch?v=CE8R151Z



Torun

Mikołaj Kopernik urodził się w kamienicy na Starym Mieście w Toruniu. Dzisiaj ta część miasta została wpisana na listę światowego dziedzictwa UNESCO.

Torun

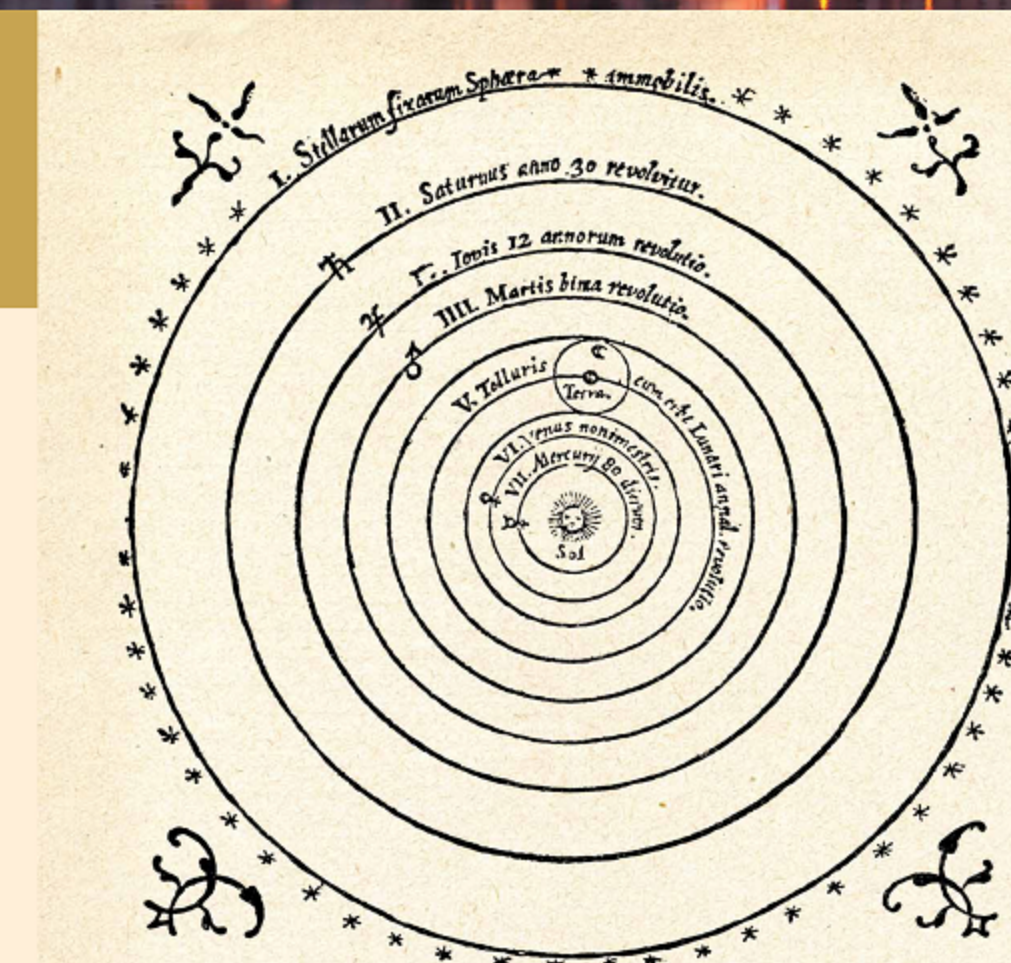
The medieval old town of Torun is the birthplace of the astronomer Nicolaus Copernicus. This part of the city was designated a UNESCO World Heritage Site.

Wstrzymał Słońce, ruszył Ziemię

Rewolucja kopernikańska zaczęła się wraz z wydaniem dzieła *De Revolutionibus Orbium Coelestium* napisanego przez Mikołaja Kopernika. W tej pracy podważył obowiązujący w tym czasie system geocentryczny i w zamian przedstawił system heliocentryczny. W swoim astronomicznym modelu przedstawił Ziemię z centrum wszechświata, lokując w jej miejsce Słońce, wokół którego obracają się inne ciała niebieskie. Kopernik opisał trzy rodzaje ruchów ziemi: obrót dzienny, obrót roczny i roczne odchylenie Ziemi od osi. Określił również czym jest Układ Słoneczny, że wokół Słońca poruszają się Merkury, Wenus, Ziemia, Mars, Jowisz i Saturn. W następnym stuleciu kolejni wielcy naukowcy kontynuowali i rozszerzali odkrycia Kopernika. Johannes Kepler opisał ruch planet po eliptycznych orbitach, Galileusz potwierdził odkrycia obserwując ruch Ziemi za pomocą teleskopu.

Stopped the Sun and moved the Earth

The Copernican Revolution began with the publication of his book *De Revolutionibus Orbium Coelestium*, in which he proposed a solar system model with the Sun at the center, an idea that challenged the Catholic Church's accepted Earth at the centered one. Fear of repercussion kept Copernicus from ordering the printing until near death. In his astronomical model, he repositioned Earth from the center of universe and set the planets in rotation around the Sun. Copernicus also described the Earth's movements: daily rotation, annual rotation and the yearly tilting of the axis as well order of the then known planets starting with closest to the Sun: Mercury, Venus, Earth, Mercury, Jupiter, Saturn. In the following century, other astronomers build on Copernicus' findings. Johannes Kepler modified the model by discovering that the planets rotated in elliptical orbits, while Galileo Galilei presented supporting evidence through observations using telescopes.



De Revolutionibus Orbium Coelestium, 1543, układ słoneczny / solar system



YouTube (ENG):
youtube.com/watch?v=U0E1FAZU

