

GALILEO GALILEI

1564. február 15-én született Galileo Galilei itáliai fizikus, matematikus, csillagász.

A Galilei család Pisában ismert zenész família volt, de őt már fiatalon a természettudományos témák érdekelték. 1580 és 1585 között a pisai, majd a firenzei egyetemen az orvosi tanulmányok mellett matematikát is hallgatott. 1592-től a padovai egyetemen matematikát és mechanikát oktatott, majd a dinamika kérdéseivel kezdett el foglalkozni. 1594-ben felismerte a mechanikai energia megmaradásának törvényszerűségeit, meghatározta az ingamozgás szabályait és lejtős kísérleteket végzett.

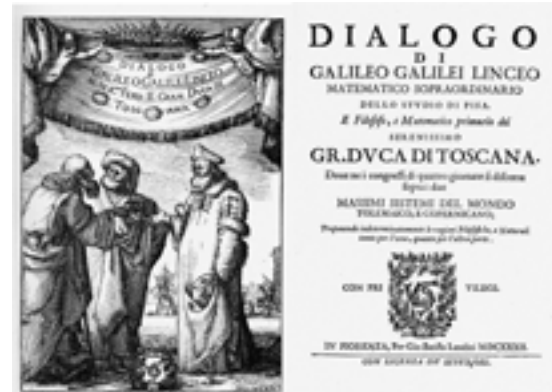
1609-ben értesült a hollandiai optikusok által készített első távcsőről és maga is rögtön épített hasonló távcsöveket egyszerű gyűjtő- és szórólencséből. Ezek még kis átmérőjűek és legfeljebb húszszoros nagyításúak voltak. 1609. augusztus 21-én a velencei harangtorony tetején mutatta be szenátoroknak egyik távcsövét, amelyben távoli tornyokat és hajókat figyeltek meg közelebbről. A földi dolgok távcsöves megmutatásában elsősorban üzletet látott, melyből tanári fizetését kívánta kiegészíteni. A távcsöveket ugyanis jól tudták hasznosítani katonai célokra.



Galileo Galilei azonban a távcsövek tudományos jelentőségét is felismerte, ő volt az első, aki csillagászati megfigyelésekhez használta ezeket az eszközöket. 1609 őszén a Holdra irányította távcsövét és olyan megfigyelést tett, amit még soha senki: „lukak”, hegyek látszottak a korábban simának tartott felszínen. A távcsövek segítségével az égbolton olyan csillagok is előtűntek, amelyek szabad szemmel nem láthatóak: a Fiasztúk, a Jászol csillagai. 1610. január 7-én a Jupiter került a látómezejébe. A bolygó mellett kis csillagokat is észrevett. Naponta megfigyelte és lerajzolta a látottakat. A csillagocskák jobbra, balra „táncoltak” a Jupiter mellett. Hamarosan rájött, hogy ezek az általa *Medici-csillagok*nak nevezett holdak a Jupiter körül keringenek, akár a Hold a Föld körül. Ez volt az első bizonyítéka arra, hogy nem minden égitest a Föld körül kering. További megfigyeléseiből pedig arra következtetett, hogy Kopernikusz heliocentrikus világképe a helyes. A katedrán viszont továbbra is az akkoriban elfogadott arisztotelészi geocentrikus tanokat kellett oktatnia. Megfigyeléseit 1610 márciusában *Sidereus Nuncius* (*Csillaghírnök*) című könyvében adta közre. Nem sokkal később a Vénusz fázisváltozásait is felfedezte, ami ugyancsak bizonyítékul szolgált a heliocentrikus modell helyességére.



1632-ben írta meg híres *Párbeszéd* című művét, a két legnagyobb, a geocentrikus és a heliocentrikus világregszerről, de előtte engedélyt kért és kapott a könyv kiadásához a pápától. Ennek ellenére 1633-ban eretnokség vádjával perbe fogták és házi őrizetre ítélték. 1642. január 8-án halt meg, akkor már vakon. A katolikus egyház csak 1992-ben semmisítette meg a Galileit elmarasztaló ítéletet.



AGORA

TUDOMÁNYOS
ÉLMÉNYKÖZPONT
DEBRECEN



Források:

Hanyecz Ottó: 2014. február: 450 éve született Galilei

<http://www.mcse.hu/polaris/a-honap-temaja/a-honap-temaja-a-polaris-csillagvizsgaloban/2014-februar-450-eve-szuletett-galilei/>

Horvai Ferenc: Az ég és a Föld találkozása – Hogyan látjuk Galilei munkásságát napjainkban? Természet Világa különszáma, 2009.

<http://www.termeszetvilaga.hu/szamok/kulonszamok/k0901/horvai.html>

Galileo Project

<http://galileo.rice.edu/>

BARTHA Lajos: Négyszáz éves a távcső. In: Meteor csillagászati évkönyv 2009. Szerk.: Benkő József, Mizser Attila. Budapest, 2008. Magyar Csillagászati Egyesület

GALILEI, Galileo: Sidereus Nuncius. Fordította: Csaba György Gábor, In: Meteor csillagászati évkönyv, 2009. Szerk.: Benkő József, Mizser Attila. Budapest, 2008. Magyar Csillagászati Egyesület