

# SIR ISAAC NEWTON



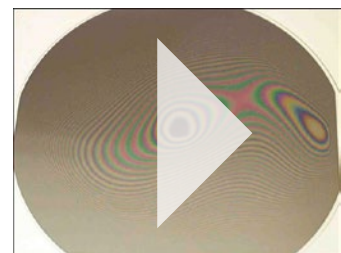
1642. december 25-én az angliai Woolsthorpe-by-Colsterworth-ben született Isaac Newton angol fizikus, matematikus és csillagász. Ő volt az újkori történelem egyik leghíresebb tudósa, aki felfedezte a fehér fény összetettségét és megalapozta a modern fizika alapjait.

Édesapja még születése előtt elhunyt, későbbi mostohaapját pedig gyűlölte, így 9 éven keresztül szinte édesanyjával sem tartotta a kapcsolatot. Gyermekkorára vezethető vissza az a belső félelem, amivel a műveit kiadta és az a forróvér, amivel műveit védelmezte.

Newton a granthami középiskola után 1661-ben a cambridge-i Trinity College hallgatója lett. Az egyetemen a tananyag mellett megismerkedett az új tudományos filozófiával, a heliocentrikus világregszerrel, **Galileo Galilei** kísérleteivel, René Descartes mechanikus materialista világmagyarázatával. 1665-ben fejezte be az egyetemet, éppen az angliai pestisjárvány Cambridge-i megjelenése előtt.

Munkássága során Newton felfedezte a binomiális tételt, kidolgozta a differenciálszámítást, amit ő fluxiószámításnak nevezett, és a fordított műveletét, az integrálszámítást. Fontos felismeréseket tett a színekről, melyekről külön dolgozatot írt. Vizsgálta a körmozgást és megállapította, hogy a bolygókra ható sugárirányú erő a Naptól mért távolság négyzetével arányosan csökken. 1670-től a fénytán kérdéseivel foglalkozott, előadásokat tartott a témában, majd megírta az *Optika* első kötetét. 1671-ben készítette el tükrös távcsövét, mely adott méretben a legolcsóbb távcsövek elkészítését tette lehetővé. Érdemei miatt a Royal Society tagjává választották.

Felfedezte, hogy az átlátszó testek a legragyogóbb színeket mutatják, ha elég vékony lemezeket vagy hárttyákat képeznek. Ezt a jelenséget Newton-gyűrűknek nevezte el.



1686. július 5-én publikált könyve, a *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* (A természetfilozófia matematikai alapjai) a klasszikus mechanika egy háromkötetes alapműve, amelyben közölt három mozgástörvénye az általános tömegvonzás törvényének megfogalmazásához vezetett.

1703-ban a Royal Society elnökének választották. 1705-ben Anna brit királynő lovaggá ütötte. 1727. március 20-án hunyt el Londonban, ahol halála előtt William Chaloner híres pénzhamisítót bitófára küldte, így a brit Királyi Pénzverde őrévé választották.

Források:

- <http://tudosnapta.kfki.hu/historia/egyen.php?nanev=newton>
- <http://tudosnapta.kfki.hu/TermVil/radnai/radnai11.htm>
- <http://sasovits.hu/anyag/feltalal/newton.htm>
- [http://mati.tudomanytortenet.hu/kutatasok/vekerdi\\_laszlo\\_konyv.pdf](http://mati.tudomanytortenet.hu/kutatasok/vekerdi_laszlo_konyv.pdf)
- <http://tudosnapta.kfki.hu/TermVil/laczik/laczik-euler2.html>
- <http://mek.oszk.hu/03500/03574/html/cz2.htm#99>