



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## WORD – formátování odstavců

---

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje  
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

## Isaac Newton

Isaac Newton se narodil 4. ledna 1643 (podle tehdy užívaného Juliánského kalendáře 25. prosince) ve Woolsthorpu poblíž Granthamu v Lincolnshire ve východní Anglii. Otec, který se jmenoval také Isaac Newton, byl zámožným vlastníkem půdy, ale neměl žádné vzdělání. Zemřel tři měsíce před narozením syna. Když byly Newtonovi tři roky, provdala se jeho matka, Hannah Ayscough, ještě jednou a přestěhovala se do sousední vesnice North Withamu. Za manžela si vzala rev. Barnabase Smithe. Od té doby, až do otčímovy smrti, se o Newtona starali matčini rodiče. Rodina Ayscoughů stála výše na společenském žebříčku než Newtonové (Newtonův dědeček James Ayscough byl šlechticem a matčin bratr William farářem, který studoval na Trinity College v Cambridge) a proto se díky nim Newtonovi dostalo vzdělání. V roce 1653, po smrti druhého manžela se matka vrátila zpět do Woolsthorpu a desetiletý Isaac opět bydlel se svou matkou a se třemi nevlastními sourozenci (Mary, Benjamin a Hannah Smithovi).

V deseti letech začal chodit do vesnické školy v Skillingtonu a později ve Stoku. Od roku 1655 navštěvoval v Granthamu tamější gymnázium. Ubytován byl v domácnosti lékárníka pana Clarka. V letech 1658 – 1661 se v Grathamu připravoval na studia v Cambridge.

5. června 1661 za podpory svého strýce Williama nastoupil Newton jako osmnáctiletý studovat na Trinity College v Cambridge. Zde byl jeho učitelem známý fyzik a matematik Isaac Barrow. Základem studia zde sice v té době byly ještě Aristotelovy myšlenky, ale Newton se také zajímal o modernější myslitele, četl díla G. Galilea a R. Descarta. Přečetl Keplerovo dílo „Optics“, seznámil se s Euklidovými „Základy“.

Od srpna 1665 do dubna 1667 byla univerzita uzavřena kvůli morové epidemii a Newton se vrátil do rodného Granthamu, kde mu podle pověsti spadlo na hlavu jablko a on přišel na myšlenku gravitace. Během těchto dvou let pobytu na rodném statku vynalezl svůj diferenciální počet, rozvinul svou teorii gravitace a vytvořil vlastní teorii podstaty světla a barev.

Roku 1665 získal bakalářský titul a roku 1667 stálé místo na Trinity College. Roku 1668 se stal magistrem umění a roku 1669 lukasiánským profesorem matematiky, kdy nastoupil na místo po svém učiteli Isaacu Barrowovi. V té době sestrojil svůj zrcadlový dalekohled, který řešil problém barevné aberace u dalekohledů. 11. ledna 1672 byl na základě svého vynálezu zvolen členem Královské společnosti. 19. února 1672 vyšla v Philosophical Transactions jeho první fyzikální práce, která byla na téma teorie barev. V roce 1703 byl zvolen předsedou Královské společnosti a zůstal jím až do roku 1727. V roce 1705 byl královnou Annou povýšen do rytířského stavu. Byl poslancem anglického parlamentu a je známo, že v zájmu Anglie odporoval i králi.

Významné objevy:

Zákon setrvačnosti

Zákon síly

Zákon akce a reakce

Newtonův gravitační zákon

Barevné spektrum světla

Zrcadlový dalekohled

V roce 1696 byl jmenován dozorcem v královské mincovně v londýnském Toweru a o tři roky později byl jmenován jejím ministrem. Proslavil se bojem proti penězokazům a dostal jich několik na popraviště. Navíc také zavedl matematickou definici nové měny guiney. Místo v královské

---

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

mincovně bylo spojeno s příjmem 1500 liber sterlinků a proto se tím zlepšily jeho hmotné poměry tak, že se vzdal profesury v Cambridgi. Přestěhoval se natrvalo do Londýna, kde se o jeho byt starala jeho netař, dcera jeho sestry Hannah.

2. března 1727 naposledy předsedal Královské společnosti. V té době byl již vážně nemocen (od roku 1722 trpěl dnou a ledvinovými i žlučnickovými kameny) a jeho nemoc se ještě cestou z Kensingtonu do Londýna zhoršila. Newton jí podlehl 31. března 1727 v Londýně (20. března podle tehdejšího Juliánského kalendáře). Je pohřben ve Westminstereském opatství.

*Text převzat z:* Příspěvatelé Wikipedie, Isaac Newton [online], Wikipedie: Otevřená encyklopedie, c2013, Datum poslední revize 25. 11. 2013, 13:46 UTC, [citováno 27. 11. 2013] <[http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Isaac\\_Newton&oldid=10973426](http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Isaac_Newton&oldid=10973426)>

---

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje  
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod