



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

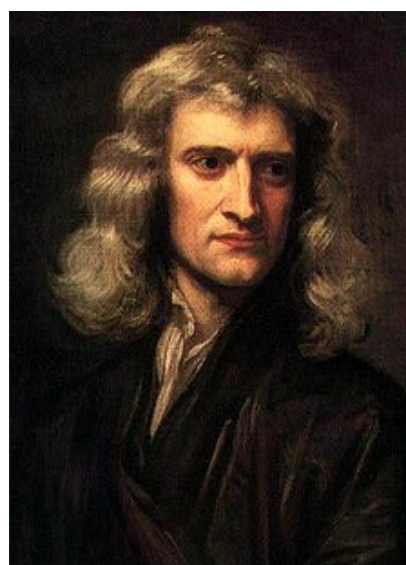
Projekt: Inovace oboru Mechatronik pro Zlínský kraj Registrační číslo:

CZ.1.07/1.1.08/03.0009

Trochu historie nikoho nezabije:

Isaac Newton

byl anglický fyzik, matematik, astronom, přírodní filosof, alchymista a teolog, jenž bývá často považován za jednu z nejvlivnějších osob v dějinách lidstva. Jeho publikace *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*, vydaná v roce 1687, položila základy klasické mechaniky a dnes bývá řazena mezi nejdůležitější knihy v historii vědy. Newton v ní popisuje zákon všeobecné gravitace tři zákony pohybu, které se na další tři staletí staly základem vědeckého pohledu na fyzický vesmír. Newton propojil Keplerovy zákony pohybu planet s vlastní teorií gravitace a dokázal, že pohyb předmětů na Zemi se řídí stejnými pravidly jako pohyb vesmírných těles. Tím se zasloužil o definitivní zamítnutí heliocentrismu a přispěl k vědecké revoluci.



V [mechanice](#) především dokázal, že fyzikální zákony platí nejen na Zemi, ale i ve vesmíru. Newtonovým nejnámějším objevem byly jeho tři pohybové zákony:

- Zákon síly
- Zákon setrvačnosti
- Zákon akce a reakce

Dále objevil zákony všeobecné gravitace (Newtonův gravitační zákon). Klasická mechanika se dodnes opírá o jím zavedené pojmy hmotnosti, setrvačnosti, síly a interakce. Objevil mnoho zákonů speciální povahy týkajících se pohybu planet, pohybu v prostředí s odporem, rotujících kapalin atd.

Na poli optiky sestavil první zrcadlový dalekohled a na základě pozorování, že optické hranoly rozkládají bílé světlo do jednotlivých barev viditelného spektra, rozvedl teorii barev. Rovněž vyslovil zákon chladnutí a zkoumal rychlost zvuku.