

Obecná teorie relativity

Vojtěch Bůbela

April 2020

1 Albert Einstein

Obecnou teorii relativity Albert Einstein poprvé publikoval v roce 1915, 10 let po publikaci speciální teorie relativity, která, narozdíl od Obecné teorie relativity nezahrnovala gravitaci[1]. Publikací tohoto díla se Albert Einstein celosvětově proslavil. V roce 1999 ho časopis TIME prohlásil za osobu století a označil ho jako ztělesnění inteligence nebo také jako bělovlasého staříka, jehož obličej znají snad všichni [4]. Albert Einstein není ovšem známý pouze za svoji teorii relativity, nechal si také totiž patentovat mnoho vynálezů, například ledničku a jiné.[9] Albert Einstein se během svého života podílel na mnoha věcech a to i například na projektu Manhattan, jenž vedl k výrobě atomové bomby.[6]

2 Obecná teorie relativity

Světově známá teorie, která také bývá také nazývána nejkrásnější teorií fyziky, byla dokázána během zatmění slunce v roce 1919.[5] Obecná teorie relativity sdružuje speciální teorii relativity a Newtonův gravitační zákon.[10] Do doby vydání teorie relativity byl Isaac Newton považován za boha kvůli jeho univerzálnímu gravitačnímu zákonu,[3] avšak Albert Einstein ve své knize konstatuje, že Newtonská gravitace platí pouze v Newtonovském systému.[2] Einstein také Newtonovu teorii vylepšil, tím že ji zkombinoval s elektromagnetickými zákony.[7] Mnoho lidí se může domnívat, že je to právě obecná teorie relativity, která Albertu Einsteinovi vyhrála Nobelovu cenu, není to však pravda, Nobelovu cenu Albert Einstein obdržel za vysvětlení fotoelektrického efektu.[8]

References

- [1] Bureš, J.: Albert Einstein. [online], 2002, [vid. 13. 4. 2020].
URL <<http://www.converter.cz/fyzici/einstein.htm>>
- [2] Einstein, A.: *Relativity: The Special and the General Theory*. Albert Einstein, 1916, ISBN 0-517-029618.
- [3] Ferreira, P. G.: *Nádherná Teorie*. Vyšehrad, 2015, ISBN 978-80-7429-532-4.
- [4] Golden, F.: Albert Einstein. *TIME*, ročník 1, 1999: s. 7–8, ISSN 0040-781X.
- [5] Hinterleitner, F.: Obecná teorie relativity - milník na cestě ke kvantové gravitaci. *Československý časopis pro fyziku*, ročník 68, 2018: s. 216–221, ISSN 0009-0700.
- [6] Kepková, E.: Pacifista nebo průkopník atomové bomby? [online], 2003, [vid. 13. 4. 2020].
URL <<https://www.3pol.cz/cz/rubriky/biografie/180-pacifista-nebo-prukopnik-atomove-bomby>>
- [7] Knězek, M.: *Základy obecné teorie relativity*. Bakalářská práce, Masarykova Univerzita, Pedagogická Fakulta, Ústav teoretické fyziky a astrofyziky, Brno, 2016.
- [8] Knězek, M.: *Mylné názory na teorii relativity*. Diplomová práce, Masarykova Univerzita, Pedagogická Fakulta, Katedra fyziky, chemie a odborného vzdělání, Brno, 2018.
- [9] Matthew, T.: Albert Einstein's patents. *World Patent Information*, ročník 28, è. 2, 2006: s. 159–165, ISSN 0172-2190.
- [10] Wikipedie, P.: Obecná teorie relativity. [online], 2020, [vid. 13. 4. 2020].
URL <https://en.wikipedia.org/wiki/General_relativity>