

Nové knihy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 64 (2019), No. 1, 65–66

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/147696>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2019

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library*
<http://dml.cz>

Prof. Nádeník se rovněž intenzivně zabýval vztahy mezi geometrií a výtvarným uměním. Na toto téma přednášel na Pedagogické fakultě UK budoucím středoškolským učitelům matematiky. Byl též badatelem v historii matematiky a geometrie. Jmenujme namátkou jeho publikaci *Jan Sobotka* (svazek č. 44 edice Dějiny matematiky⁴, 2010, spolu s Martinou Kašparovou).

Přednášel též na konferencích a seminářích z dějin matematiky.

Pan profesor Zbyněk Nádeník bude dále žít v našich vzpomínkách jako vzor učitele a vědeckého pracovníka. Děkujeme Vám, pane profesore, za vše, co jste vykonal pro školu i pro vědu.

Evžen Jokl, Zdeněk Vospěl

nové knihy

MARK BRAKE, JON CHASE:
STAR WARS A VĚDA:
Vědecká fakta na pozadí Síly, cestování ve vesmíru a mnohem více
Z angličtiny přeložila
Mgr. Pavla Kotalová.

MatfyzPress, Praha, 2017
ISBN 978-80-7378-350-1

Star Wars (česky Hvězdné války) je série celovečerních filmů vytvořená Georgem Lucasem. Jednalo se o jednu z prv-

ních filmů zasazených do vesmíru a získaly si zástupy věrných fanoušků. Představovaná kniha využívá tuto sérii imaginativních filmů pro popularizaci vědy a techniky. V knize jsou představeny širokému publiku různé poznatky moderní fyziky (zejména astronomie), biologie a také technologie. Nosným rámcem a inspirací pro jednotlivé úvahy je svět filmových Hvězdných válek. Autoři ukazují, jak se na různé aspekty této populární filmové ságy může dívat vědec – pokud se rozhodne nenechat se unášet příběhem, ale začne se ptát „Proč?“ a „Jak?“. Uvádějí ale i přesahy, které měl sci-fi žánr pro vývoj západní civilizace – a dozvíme se např. to, kdy a proč byla v Číně povolena sci-fi literatura. Oba autoři knihy jsou zkušenými popularizátoři vědy. Mark Brake je autorem patnácti popularizačních knih, ale i mnoha odborných článků spojujících vědu, science-fiction a pedagogiku. Jon Chase je známý jako vědecký rapper, tvoří popularizační pořady pro BBC, vědecký kanál na YouTube a mnoho dalších. Spolu sepsali již tři knihy.

Pojďme se nyní blíže podívat na jednotlivé části knihy. V části první – *Cestování vesmírem* – se dozvíme o tom, jak byly skutečné lety NASA inspirovány světem Hvězdných válek, o tom, proč je budoucnost lidstva spojena nutně s cestová-

⁴<https://dml.cz/handle/10338.dmlcz/401706>

ním do vesmíru, i o problémech způsobených teorií relativity (nepřekonatelnost rychlosti světla). Přečteme si srovnání parametrů Hvězdy smrti se skutečnou ISS, budeme měřit vzdálenosti ve světelných letech i v parsecích, dozvíme se i o nedávné iniciativě Breakthrough Starshot. V krátkosti se dozvíme i základy pravděpodobnosti (zásahu asteroidem), jakož i přehled možných pohonů vesmírných raket.

Druhá část nese titul *Vesmír*, čímž je dán jistý překryv s částí první. Zde se však víc zaměříme na geografii vesmíru (jak našeho, tak toho ze světa Hvězdných válek). Popíšeme si naši galaxii, Mléčnou dráhu. Dozvíme se o hledání exoplanet, o odhadech, na kolika z nich může existovat život a co je pro jeho vznik potřeba, jakož i o Fermiho paradoxu: jak to, že nevidíme stopy po jiných civilizacích? Zamyslíme se nad tím, jak by mohli lidé na jiné planetě (nebo třeba na našem Měsíci) úspěšně přežít v jeskynních systémech. A dojde i na odhady, jak realistické byly některé scény z Hvězdných válek – např. zda je možné vysát energii z hvězdy, nebo zda by zničení ohromné bitevní lodi Hvězda smrti zničilo i měsíc Endoru, kolem kterého obíhala.

Třetí část, *Mimozemšťané*, pojednává o různých pohledech na existenci a vývoj života ve vesmíru. Probereme DNA, evoluci, zamyslíme se nad tím, proč jsou Wookieové tak chlupatí. Několik stránek se zabývá tím, zda mohou být lidé na naší Zemi a lidé ze světa Hvězdných válek příbuzní – nebo zda je možné, že se vyvinuli nezávisle, ale vypadají stejně.

Neméně lákavá je čtvrtá část, *Technologie*: dozvíme se o skutečných experimentech s něčím, jako jsou tažné paprsky

z Hvězdných válek, o sci-fi předobrazě jaderných zbraní, zamyslíme se nad možnostmi antigravitačních zařízení, nad použitím technologií pro masové sledování společnosti, a samozřejmě i nad tím, jak blízko (nebo daleko?) jsme od sestrojení samostatných robotů jako je C-3PO.

Závěrečná část, *Biotechnologie*, popisuje (opět na pozadí příběhů a postav z Hvězdných válek) různé způsoby, jak vylepšit a upravit fungování lidského těla. Potkáme zde témata různorodá, od hibernace přes reakční rychlost po hypnózu a čtení myšlenek. Dojde i na Sílu a na světelné meče. – Ano, autoři občas odbočují od jednoho tématu k jinému. Nejedná se o uspořádanou učebnici, spíš soubor vědeckých poznámek k fascinujícímu filmovému dílu.

Knihu lze doporučit čtenáři, který je fanouškem filmových Hvězdných válek a rád by se dozvěděl víc o tom, co ví o našem světě současná věda. Zdůrazněme slovo současná – v knize nenalezeneme spekulace o tom, jak by mohli lidé cestovat nadsvětelnou rychlostí, vyrobit antigravitační vznášedla atd. Autoři se spokojí s laonickým sdělením „nevíme, jak by to šlo udělat, ani jestli to někdy půjde“. Kniha si neklade za cíl ani nikoho vědu naučit, to by při ohromné šíři záběru ani v jedné knize nešlo. Jedná se však o vynikající počín popularizační, který má šanci inspirovat mnoho mladých lidí k hlubšímu zájmu o vědu a techniku. Třeba někdo z nich objeví cestování hyperprostorem – nebo alespoň novou exoplanetu.

Robert Šámal