

Literatura k dalšímu studiu

Následující seznam představuje pouze vybranou bibliografii. V každém z těchto děl lze najít další, mnohem podrobnější bibliografické odkazy týkající se problematiky filozofie vědy.

Antologie a výběry textů

DANTO, Arthur Coleman – MORGENBESSER, Sidney (eds.).
Philosophy of Science. New York: Meridian Books, 1960.

FEIGL, Herbert – BRODBECK, May (eds.). *Readings in the Philosophy of Science*. 2. vyd., New York: Appleton-Century-Crofts, 1953. ISBN 03-903-0488-3.

MADDEN, Edward H. (ed.). *The Structure of Scientific Thought*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1960.

WIENER, Philip P. (ed.). *Readings in Philosophy of Science*. New York: Charles Scribner's Sons, 1953.

Práce jednotlivých autorů

CAMPBELL, Norman Robert. *What Is Science?* Charleston: Bibliolife, 2009 (1. vyd. 1952). ISBN 978-111-5480-123. – Kniha obsahuje srozumitelný a přehledný výklad základních problémů týkajících se vědeckých zákonů, teorií, vědeckých vysvětlení a měření.

- CARNAP, Rudolf. *Philosophical Foundations of Physics*. Vyd. Martin Gardner. New York, London: Basic Books, Inc., 1966. – Fascinující úvod do celé řady problémů filozofie fyziky od jednoho z nejvýznačnějších současných logiků a filozofů vědy. [Pozn. překl.: Od druhého vydání je kniha opakovaně publikována pod názvem *Introduction to Philosophy of Science*, viz např. vydání z roku 1995: CARNAP, Rudolf. *An Introduction to the Philosophy of Science*. Vyd. Martin Gardner. Dover ed. New York: Dover, 1995, xvi, 300 s. ISBN 04-862-8318-6.]
- CAWS, Peter. *The Philosophy of Science: A Systematic Account*. Princeton: D. Van Nostrand Co., 1965. – Kniha nabízí základní diskusi nejdůležitějších logických, metodologických a filozofických aspektů vědeckého bádání.
- GRÜNBAUM, Adolf. *Philosophical Problems of Space and Time*. 2. a rozš. vyd. Dordrecht; Boston, Mass.: Reidel, 1974 (1. vyd. 1963), 908 s. ISBN 978-902-7703-583. – Práce představuje důležitou pokročilou a podrobnou studii zabývající se strukturou prostoru a času z hlediska současných fyzikálních a matematických teorií.
- HANSON, Norwood Russell. *Patterns of Discovery: an Inquiry into the Conceptual Foundations of Science*. Reprint. Cambridge: Cambridge University Press, 1971 (1. vyd. 1958), xvi, 300 s. ISBN 978-052-1092-616. – Kniha přináší podnětnou studii zkoumající základní pojmy a funkci vědeckých teorií prostřednictvím poukazu na klasické fyzikální teorie korpuskulí a na moderní teorii elementárních částic.
- HEMPEL, Carl G. *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science: An Inquiry into the Conceptual Foundations of Science*. London – New York: The Free Press, 1965, xvi, 300 s. ISBN 978-002-9143-407. – Tento výbor obsahuje několik esejí týkajících se problému vytváření nových pojmů nejen v přírodních a sociálních vědách, ale rovněž v historiografii.
- NAGEL, Ernest. *The Structure of Science: Problems in the Logic of Scientific Explanation*. Indianapolis: Hackett Publishing Company, 1979 (1. vyd. 1961), xiii, 618 s. ISBN 09-151-4471-9. – Tato mimořádně zdařilá a podrobná práce nabízí důkladné a názorné systematické pojednání a analýzu celé řady metodologických a filozofických problémů týkajících se vědeckých zákonů, vědeckých teorií a vysvětlení v přírodních a sociálních vědách, jakož i v historiografii.
- POPPER, Karl R. *The Logic of Scientific Discovery: Problems in the Logic of Scientific Explanation*. Reprint 2. vyd. London: Routledge, 2002 (1. vyd. 1959), xiii, 618 s. Routledge classics. ISBN 04-152-7844-9. –

Tato kniha představuje podnětnou a originální studii zabývající se zejména logickou strukturou vědeckých teorií a jejich testováním. Práce má již mírně pokročilou úroveň. [Pozn. překl.: Českému čtenáři lze doporučit český překlad, viz níže.]

- REICHENBACH, Hans. *The Philosophy of Space*. Překlad do angličtiny Maria Reichenbach a John Freund, úvod Rudolf Carnap. New York: Dover Publications, 1958, 336 s. ISBN 978-048-6604-435. – Kniha představuje středně matematicky náročné, nicméně velmi jasné pojednání o povaze prostoru a času ve světle speciální a obecné teorie relativity.
- SCHEFFLER, Israel. *The Anatomy of Inquiry: Philosophical Studies in the Theory of Science*. London: Routledge Revivals, 2013 (1. vyd. New York, Alfred A. Knopf, 1963), 353 s. ISBN 978-0415739610. – Pokročilá analytická studie zabývající se zejména problémy vědeckého vysvětlení, empirickým významem vědeckých výpovědí a problémem potvrzování vědeckých hypotéz a teorií.
- TOULMIN, Stephen. *The Philosophy of Science: An Introduction*. New York: Harper, 1960 (1. vyd. 1953), 176 s. ISBN 00-613-0513-8. – Podnětný úvod do filozofie vědy zabývající se zejména povahou vědeckých zákonů a teorií a rovněž problémem determinismu ve vědě.

Důležitá díla zabývající se fyzikou a jejími dějinami

K bližšímu proniknutí do problematiky filozofie vědy lze čtenáři vřele doporučit, aby se seznámil rovněž s některými výsledky moderní vědy, a je-li to možné, pak také s historií jednotlivých vědních oborů. Pro pokročilejší studium filozofie vědy představují dobré obeznámení s poznatky o moderní vědě a znalost její historie nezbytné předpoklady. Následující dvě knihy představují faktálně přesný úvod do fyziky a vyznačují se pozoruhodně jasným výkladem (přitom se rozhodně nejedná o pouze popularizační práce). Důraz je kladen především na základní pojmy a metody používané ve fyzice a na jejich historický vývoj.

- HOLTON, Gerald – ROLLER, Duane – DUBOSE, Henry. *Foundations of Modern Physical Science*. Reading, Mass.: Addison-Wesley Publishing Co., 1958, 782 s.

ROGERS, Eric M. *Physics for the Inquiring Mind: The Methods, Nature, and Philosophy of Physical Science*. Princeton: Princeton University Press, 1960, 792 s. ISBN 9780691151151.

Novější literatura a literatura v českém jazyce
(doplněno překladatelem)

Úvody, antologie, encyklopedie, historie, dílo C. G. Hempela

BALASHOV, Yuri – ROSENBERG, Alexander (eds.). *Philosophy of Science: Contemporary Readings*. New York: Routledge, 2002, xiii, 522 s. ISBN 04-152-5782-4. – Kniha představuje antologii textů k modernímu úvodu do filozofie vědy A. Rosenberga (viz níže).

BOYD, Richard – GASPER, Philip – TROUT, J. D. (eds.). *The Philosophy of Science*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1991, xvi, 800 s. ISBN 02-625-2156-3. – Cílem autorů je podat novou antologii, která by aktualizovala a doplnila Feigelovu a Brodbeckovu antologii *Readings in the Philosophy of Science* doporučenou Hempel (viz výše).

FETZER, James H. (ed.). *Science, Explanation, and Rationality: Aspects of the Philosophy of Carl G. Hempel*. New York: Oxford University Press, 2000, xxix, 342 s. ISBN 0-19-512137-6. – Svazek představuje výběr z Hempelova díla uspořádaný J. H. Fetzerem a představuje vhodný doplněk k Hempelovu vlastnímu výběru jeho prací *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science* z roku 1965 (viz výše).

FETZER, James H. (ed.). *The Philosophy of Carl G. Hempel: Studies in Science, Explanation, and Rationality*. New York: Oxford University Press, 2001, xxxiii, 423 s. ISBN 0-19-512136-8. – Svazek prezentuje soubor studií k Hempelovu celoživotnímu dílu od významných současných filozofů vědy. Oba svazky tak představují komplexní shrnutí Hempelova celoživotního díla a Fetzer poznamenává, že mají být brány jako dva navzájem se doplňující výběry.

KITCHER, Philip – SALMON, Wesley C. (eds.). *Scientific Explanation*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1989, xiv, 528 s. Minnesota studies in the philosophy of science. ISBN 08-166-1773-2. – Sborník obsahuje řadu významných studií týkajících se pojmu vědeckého vysvětlení. Úvodní obsáhlá studie *Four Decades of Scientific Explanation* od Wesleyho Salmona byla v roce 2006 vydána jako samostatná monografie nakladatelstvím University of Pittsburgh Press. Poznamenejme, že Wesley Salmon byl jedním z nejvýznamnějších Hempelových následovníků a zároveň kritiků, který po Hempelovi rovněž v roce 1983 převzal jeho profesorský post na univerzitě v Pittsburghu. Salmonova studie mapuje vývoj na poli bádání o vědeckém vysvětlení od klasických Hempelových studií ze čtyřicátých let 20. století až po léta devadesátá.

KUIPERS, Theo A. (ed.). *General Philosophy of Science: Focal Issues*. Amsterdam: Elsevier/North Holland, 2007, xxvi, 683 s. Handbook of the Philosophy of Science. ISBN 978-0-444-51548-3. – Kniha představuje příručku s obsáhlými výklady základních témat z filozofie vědy a je součástí rozsáhlého projektu *Handbook of the Philosophy of Science*. Další svazky jsou již tematicky zaměřeny na jednotlivé vědní disciplíny a nalezneme zde například tituly *Philosophy of Physics*, *Philosophy of Biology*, *Philosophy of Mathematics* apod.

LOSEE, John. *A Historical Introduction to the Philosophy of Science*. 4. vyd. New York: Oxford University Press, 2001 (1. vyd. 1971), viii, 314 s. ISBN 01-987-0055-5. – Čtivě pojatý historický přehled filozofie vědy od antických počátků až do konce 20. století.

ROSENBERG, Alexander. *Philosophy of Science: A Contemporary Introduction*. 3. vyd. New York: Routledge, 2012 (1. vyd. 2000), xii, 308 s. ISBN 978-020-3807-514. – Moderní úvod do filozofie vědy. Ediční řada *Contemporary Introductions* nakladatelství Routledge si klade podobné (spíše ještě o něco náročnější) cíle jako řada *Základy filozofie*, v níž byla vydána tato Hempelova knížka. Série *Contemporary Introductions* je doplněna o řadu *Contemporary Readings*. Jednotlivé antologie této řady pak

představují výbor důležitých současných textů k dané filozofické disciplíně.

SARKAR, Sahotra – PFEIFER, Jessica (eds.). *The Philosophy of Science: An Encyclopedia*. New York: Routledge, 2006, svazky 1 a 2 (xxxviii, 965 s.). ISBN 041597710X2. – Kniha představuje podrobnou encyklopedii s výkladem základních pojmů týkajících se filozofie vědy a rovněž stručných biografií některých významných autorů a vědců (mimo jiné i biografii C. G. Hempela).

Monografie v češtině, výběry a překlady důležitých děl

BERKA, Karel – TONDL, Ladislav (eds.). *Teorie modelů a modelování*. Praha: Svoboda, 1967. 302, [3] s. Filosofie a současnost; sv. 11. – Výbor obsahuje některé důležité studie k filozofii vědy, mj. Hempelovu studii „Deduktivně nomologické a statistické vysvětlení“.

CARNAP, Rudolf. *Problémy jazyka vědy: (Výbor prací Rudolfa Carnapa)*. Výběr a překlad Ladislav Tondl a Karel Berka. Praha: Svoboda, 1968. 343, [3] s. Filosofie a současnost; sv. 13. – Výbor důležitých studií R. Carnapa v českém překladu. Většina těchto studií se týká filozofie vědy.

FAJKUS, Břetislav. *Filosofie a metodologie vědy: vývoj, současnost a perspektivy*. Praha: Academia, 2005. 339 s. ISBN 80-200-1304-0. – Původní česká monografie zabývající se filozofií a metodologií vědy, zejména z perspektivy vývoje ve 20. století.

FAY, Brian. *Současná filosofie sociálních věd: Multikulturní přístup*. Překlad Jana Ogrocká. Praha: Sociologické nakladatelství, 2002. 324 s. Studijní texty; sv. 24. ISBN 80-86429-10-5. – Přestože je kniha zaměřena především na filozofii sociálních věd, obsahuje rovněž řadu paralel mezi přírodními a sociálními vědami.

FEYERABEND, Paul K. *Rozprava proti metodě*. Překlad Jiří Fiala. Praha: Aurora, 2001, 430 s. ISBN 80-729-9047-0. – Překlad důležitého díla P. Feyerabenda reagujícího na novopozitivistickou

filozofii vědy (představovanou např. Hempelem) a rovněž na Kuhnovu *Strukturu vědeckých revolucí*.

KOYRÉ, Alexandre. *Od uzavřeného světa k nekonečnému vesmíru*. Překlad Petr Horák. Praha: Vyšehrad, 2004, 261 s. ISBN 80-7021-586-0. – Dnes již klasická studie významného francouzského filozofa o přechodu od středověkého aristotelského paradigmatu vědy k moderní vědě.

KUHN, Thomas Samuel. *Struktura vědeckých revolucí*. Překlad Tomáš Jeníček. Praha: Oikoymenh, 2008, 206 s. Knihovna novověké tradice a současnosti. ISBN 80-860-0554-2. – Překlad klasické studie, která vyvolala radikální obrat ve filozofii vědy.

KUCHÁR, Ivan – PROCHÁZKA, Oldřich – ZEMAN, Vladimír (eds.). *Filosofie vědy*. Praha: Svoboda, 1968. 364, [3] s. Filosofie a současnost; sv. 15. Výbor obsahuje řadu dnes již klasických studií k filozofii vědy, mj. obsáhlou Hempelovu práci „Teoretikovo dilema. Studie z logiky konstrukce teorií“, společnou Hempelovu a Oppenheimovu práci „Studie z logiky vysvětlení“, Putnamovu studii „Čím teorie nejsou“ apod.

POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Překlad Jiří Fiala. Praha: [Institut pro středoevropskou kulturu a politiku], 1997, xlv, 617 s. Oikoymenh. ISBN 80-860-0545-3. – Český překlad dnes již klasického Popperova díla.

WRIGHT, Georg Henrik von. *Vysvětlování a rozumění*. Překlad Petr Urban a kol. Praha: Filosofia, 2013, 231 s. Základní filosofické texty, sv. 12. ISBN 978-807-0074-053. – Další dnes již klasická studie týkající se základních pojmů filozofie vědy.

ZÁMEČNÍK, Lukáš. *Filosofie vědy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014, 300 s. 15. svazek Edice Qfwfq. ISBN 978-80-244-4316-4. Ke stažení v elektronické formě na webu https://dl.dropboxusercontent.com/u/2515105/Zamecnik-Filosofie_vedy.pdf. – Svěží současný úvod do filozofie vědy. Kniha představuje jak obecný úvod do problematiky filozofie vědy, tak zároveň poukazuje na hlavní aktuální témata a při výkladu uvádí řadu konkrétních příkladů z historie vědy. Autor se profesionálně zabývá filozofií vědy, teorií chaosu, filozofií mysli a filozofií fyziky.

Monografie věnované základním pojmům fyziky

CASSIDY, David C. – HOLTON, Gerald James – RUTHERFORD, James. *Understanding Physics*. (1. vyd. 1971 pod názvem *The Project Physics Course*.) New York: Springer, 2002, xxiii, 851 s. ISBN 03-879-8756-8. – Publikace má podobný záběr jako monografie *Foundations of Modern Physical Science* G. Holtona a D. H. D. Rollera doporučená Hempel (viz výše). Díky novému vydání v nakladatelství Springer je však tato publikace – na rozdíl od *Foundations of Modern Physical Science* – velmi dobře dostupná.

FEYNMAN, Richard P. – LEIGHTON, Robert L. – SANDS, Matthew. *Feynmanovy přednášky z fyziky s řešenými příklady 1*. Překlad Ivan Štoll a kol. Praha: Fragment, 2001, 732 s. ISBN 80-720-0405-0. *Feynmanovy přednášky z fyziky s řešenými příklady 2*. Havlíčkův Brod: Fragment, 2001, 806 s. ISBN 80-720-0420-4. *Feynmanovy přednášky z fyziky s řešenými příklady 3*. Havlíčkův Brod: Fragment, 2002, 435 s. ISBN 80-720-0421-2. – Úvod do fyziky od jednoho z nejvýznamnějších teoretických fyziků 20. století, který je obecně považován za jednu z nejkvalitnějších vysokoškolských učebnic moderní fyziky. K jejich studiu (zejména v případě pokročilejších partií) je od čtenáře nicméně vyžadována již velmi solidní znalost matematiky a fyziky.

HALLIDAY, David – RESNICK, Robert – WALKER, Jearl. *Fyzika: vysokoškolská učebnice obecné fyziky*. 2. přeprac. vyd. Editor Petr Dub. Překlad Jana Musilová, Jan Obdržálek a Petr Dub. Brno: VUTUM, 2013 (1. vyd. 2000). ISBN 978-80-214-4123-1. – Úvodní obecný vysokoškolský kurz fyziky kladoucí důraz na důkladné porozumění základním pojmům a obsahující řadu příkladů.

PENROSE, Roger. *The Road to Reality: a Complete Guide to the Laws of the Universe*. London: Jonathan Cape, 2004, xxviii, 1094 s. ISBN 02-240-4447-8. – Obsáhlý úvod do základních pojmů klasické i moderní fyziky a zejména jejího matematického pozadí od jednoho z předních současných matematiků a teoretických fyziků. Kniha již předpokládá dobré znalosti vysokoškolské matematiky.

Populární dějiny fyziky

KRAUS, Ivo. *Fyzika od Thaléta k Newtonovi: kapitoly z dějin fyziky*. Praha: Academia, 2007. 329 s. Galileo; sv. 10. ISBN 978-80-200-1540-2.

KRAUS, Ivo. *Století fyzikálních objevů: objevy, které změnily fyzikální obraz světa*. Praha: Academia, 2014. 373 s. Galileo; sv. 59. ISBN 978-80-200-2373-5.

ŠTOLL, Ivan. *Dějiny fyziky*. Praha: Prometheus, 2009, 582 s., [16] s. barev. obr. příl. ISBN 978-807-1963-752.