

Sociologie matematiky: z centra dění na periferii

Sociology of Mathematics: from the Center to the Periphery

Seminář je koncipován jako badatelský, studenti a studentky jsou vítáni. Seminář je zařazen do výuky Ústavu filosofie a religionistiky FF UK (AFSV00447), E-kredity: 3.

Garant kurzu (pro studenty UK):

Mgr. Jan Maršálek, PhD. (FLÚ AV ČR)
marsalek@flu.cas.cz

Místo konání:

Zasedací místnost Kabinetu pro studium vědy, techniky a společnosti (214a),
Filosofický ústav AV ČR, Jilská 1, Praha 1, 2. patro.

Čas konání:

První setkání semináře se uskuteční ve čtvrtek 20. 2. 2025 od 14:30 do cca 16:00 hod.
(začátek semináře je načasován tak, aby se studenti a studentky FF stihli přemístit do Jilské ul.).

Anotace

Seminář volně navazuje na setkání nad sociologií a filosofií fyziky, která na půdě FLÚ probíhala v posledních třech letech. Ta byla věnována především období největšího rozkvětu sociologie vědeckého poznání (*Sociology of Scientific Knowledge*, SSK) v 70.-90. letech 20. století, ale také pozdějším reformulacím jejího badatelského programu po tzv. vědeckých válkách. Fyzika se stala pro „novou“ sociologii vědy privilegovaným výzkumným terénem především s ohledem na její postavení v oblasti filosofie vědy, jíž měla sociologie ambice konkurovat. K fyzice však sociologie tihla také ve snaze předvést své možnosti v pro ni a priori nehostinném prostředí. Stejná intence ji ovšem nejprve přivedla k ještě složitějšímu případu, kterým je matematika, a právě k ní obrátíme pozornost letos. Tzv. „silný program“ sociologie vědy, o který se celá pozdější tradice sociologie vědeckého poznání bude opírat, formuloval David Bloor v knize *Knowledge and Social Imagery* (1976) empiricky ukotvené právě v matematice. V následujících desetiletích si ale matematika postavení strategického výzkumného místa udržet nedokázala. Proč? Na základě studia reprezentativních textů ze sociologie matematiky se pokusíme o formulaci prvních hypotéz, s jejichž pomocí by bylo možné tuto oborovou dynamiku vysvětlit.

Abstract

The course is a loose continuation of the meetings on the sociology and philosophy of science that have been held at FLU over the last three years. However, while these meetings were mainly devoted to physics, the focus of this new edition of the seminar will be on mathematics. Indeed, it is useful to recall that the original, David Bloor's 'strong program' of the sociology of science, on which the whole later tradition of the discipline would be based, was empirically grounded precisely in mathematics. In the following decades, however, mathematics didn't manage to maintain its position as a

strategic research site. Why? By studying representative texts in the sociology of mathematics, we will attempt to formulate first hypotheses with the help of which this disciplinary dynamic could be explained.

Podmínky účasti

Účast na semináři nevyžaduje absolvování jeho minulých vydání, přínosný však bude jen pro ty jeho frekventantky a ty jeho frekventanty, kteří budou ochotni před každým setkáním důkladně prostudovat zadanou literaturu a zapojit se v průběhu semináře do společných diskusí.

Podmínky splnění kurzu

Aktivní účast na semináři. Prezentace shrnutí alespoň jednoho ze studijních textů. Seminární práce v rozsahu max. 10 NS.

Harmonogram¹

(1) 20. února 2025 od 14:30 do cca 16 hod., zasedací místnost Kabinetu pro studium vědy, techniky a společnosti (FLÚ, Jilská 1, pracovna 214a).

Představení semináře, shrnutí hlavních výsledků jeho dřívějších ročníků (2022–2024). Úvod do problematiky semináře: „Epistemologické překážky sociologie vědeckého poznání. Merton, Bloor, Latour.“

(2) 27. února 2025

Robert Merton, „The Neglect of the Sociology of Science“ (1952) in: *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*. The University of Chicago Press, Chicago and London 1973, pp. 210-220.

Bloor, David. “The Strong Programme in the Sociology of Knowledge” in *Knowledge and Social Imagery*. The University of Chicago Press 1976, ch. 1, pp. 3-23.

(3) 6. března 2025

Bloor, David. “Can There Be an Alternative Mathematcis?” in *Knowledge and Social Imagery*. The University of Chicago Press 1976, ch. 6, pp. 107-130.

(x) 13. března 2025 – seminář se nekoná

¹ Dle potřeby může být doporučená četba dále upřesňována či doplňována.

(4) 20. března 2025

Bloor, David. "Polyhedra and the Abominations of Leviticus." *The British Journal for the History of Science* 11, no. 3 (1978): 245–72.

Worrall, John. "A Reply to David Bloor." *The British Journal for the History of Science* 12, no. 1 (1979): 71–81.

(5) 27. března 2025

Donald MacKenzie, „Slaying the Kraken: The Sociohistory of a Mathematical Proof.“ *Social Studies of Science*, Feb., 1999, Vol. 29, No. 1 (Feb., 1999), pp. 7-60.

(6) 3. dubna 2025

Christian Greiffenhagen and Wes Sharrock, „Does mathematics look certain in the front, but fallible in the back?“ *Social Studies of Science*, 2011, Vol. 41, No. 6, pp. 839-866.

(7) 10. dubna 2025

Pickering, Andrew & Stephanides, Adam (1992). "Constructing quaternions: on the analysis of conceptual practice." In *Science as practice and culture*. Chicago: University of Chicago Press. pp. 139-167.

(8) 17. dubna 2025 – děkanský den?

Latour, B. (2008). "Review Essay: The Netz-Works of Greek Deductions." *Social Studies of Science*, 38(3), 441-459.

(9) 24. dubna 2025

Massimo Mazzotti, *Reactionary Mathematics. A Genealogy of Purity*. The University of Chicago Press, 2023.

(10) 1. května

Zvaná přednáška: Davide Crippa (FLÚ AV ČR), "Unlocking Mathematics: Teaching and Learning Practices in the Habsburg Lands: 1750s-early 1800s"

(11) 8. května

Steingart, Alma. "Uninvention' of a 1000-page proof. A group theory of group theory: Collaborative mathematics and the." *Social Studies of Science*, 2012, Vol. 42, No. 2 (April 2012), pp. 185-213.

(12) 15. května

Závěr semináře.

Barany, M.J., Kremakova, M.I. (2023). "Inverting Hierarchies: The Sociology of Mathematical Practice." In: Sriraman, B. (ed.), *Handbook of the History and Philosophy of Mathematical Practice*. Springer, Cham, 2597-2618



Tento seminář je uspořádán v rámci projektu „Vědecká gramotnost pro odolnou společnost 21. století“ (TQ01000365), který je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci programu Sigm

