

Jak psát bakalářskou práci

Martin Branda, Marek Cúth, Pavel Kříž, Jiří Spurný

17. února 2025

Osnova

- 1 Práce se zdroji
- 2 Jak psát
- 3 Odevzdání práce

Pokyny a rady k bakalářským pracem:

`https://www.mff.cuni.cz/cs/math/pro-studenty/bc-prog/bc-prace`

Školitel

- Váš nejlepší zdroj informací
- Odvažte se klást „hloupé otázky“
- Chod'te na schůzky se školitelem!

Jak hledat články

- Od školitele
- Ze seznamu literatury jiných článků
- <http://mathscinet.ams.org> – odkazy na literaturu a občas shrnutí obsahu
- Googlením klíčových slov

Jak číst články

- Článek není učebnice – nebude se s vámi mazlit.
- Nebojte se v článku přeskakovat; nemusíte pochopit vše.
- Typická situace: Máte hodně článků a málo sil.
- Podívejte se na úvody a pořádně čtěte hlavně relevantní/hezké články.
- Zapeklitá místa: zeptejte se školitele, najděte si učebnici nebo hledejte na internetu.

Jak citovat články

- Důležité: uvádějte zdroje a citujte.
- Pokud citujete např. matematickou větu, uveďte číslo věty v citovaném zdroji.
- Co když zdroj používá jiné definice nebo značení než vy?
- Citujte značení podle sebe a upozorněte čtenáře na změnu.
- Do seznamu literatury nepatří zdroje, které v textu necitujete.
- Hodně se cituje v úvodu – sdělte kontext.

Technická stránka citací

- Pro seznam literatury použijte nějaký formát běžný v matematice (nemusí to být ISO norma)
- BibTeX: program, který vytvoří z databáze zdrojů (soubor `.bib`) citace v zadaném formátu (viz vzor bakalářské práce)
- BibTeXu sjednotí formát citací za vás
- Čím naplnit `.bib` soubor? Časopisy i MathSciNet umožňují download citací v BibTeXovém formátu
- Programy, které si budou seznam článků pamatovat za vás: JabRef, zotero...

Aby se to dalo číst

- Chcete napsat text, který je příjemný a srozumitelný pro cizího člověka.
- Pokud máte čas, nechte práci měsíc uležet a pak ji po sobě znovu přečtete.
- Problematická místa si zkuste přečíst nahlas.
- Školitel vám typicky práci přečte a vrátí hustě opoznámkovanou – to je normální a žádoucí.
- Možní testovací čtenáři: vaši spolužáci.

Stylistika

- Pište spisovně, používejte kontrolu pravopisu.
- Omezte používání trpného rodu – není jasné, kdo koná.
- Raději kratší věty než složitá souvětí.

Různé rady

- V úvodu vysvětlíte, co chcete dělat a jaký je kontext.
- Kreslete obrázky (je-li to možné).
- Snažte se o hezkou typografii (ale hlavní je obsah).
- Plurál v práci – upozadění autora, ne plural majesticus.

Kdy je práce „dost dobrá“?

- Typicky 15–25 stran textu včetně titulních listů, abstraktu atd. (kvalita má přednost před kvantitou!)
- Práce má být životaschopné matematické dílo: nejsou v ní fatální matematické chyby, je z 99 % korektní jazykově a správně cituje zdroje.
- Práce musí obsahovat **vlastní příspěvek autora**, například:
 - vlastní důkaz;
 - doplnění chybějících kroků důkazu;
 - vlastní řešení příkladů;
 - porovnání více pramenů;
 - vlastní implementaci metody nebo algoritmu;
 - netriviální aplikaci.
- Podrobněji viz http://www.karlin.mff.cuni.cz/~garant/doc/predpisy/standardy_pro_bc_prace.pdf

Formální náležitosti

- Vzhled práce určuje opatření děkana – nejlépe jej dodržíte, když vyjdete z šablony pro Bc. práce.
- <https://www.mff.cuni.cz/cs/vnitrni-zalezitosti/predpisy/opatreni-dekana/opatreni-dekana-c-26-2023>
- <https://www.mff.cuni.cz/cs/vnitrni-zalezitosti/predpisy/opatreni-dekana/opatreni-dekana-c-27-2023>
- Odevzdává se jeden exemplář v listinné podobě (před obhajobou předsedovi komise).
- Do SISu se odevzdává PDF práce a případné přílohy (kód programů, statistická data...)
v termínu určeném harmonogramem (závazný pro el. podobu).
- V SISu je černá krabička, která testuje, jestli práce je ve formátu PDF/A1a nebo PDF/A2u. Stává se, že SIS kvůli tomu práci odmítne :(

PDF/A

- PDF/A je formát PDF vhodný pro archivaci.
- SIS odmítne práci, která se mu nezdá být dost PDF/A.
- Šablona pro Bc. práci vám pravděpodobně vyrobí správné PDF/A.
- Možné zdroje problémů: obrázky, fonty, starý $\text{\LaTeX}$,
nevyplněný soubor prace.xmpdata.
- Pokud vám SIS práci nebere, zkuste rady od Martina Mareše
<https://mj.ucw.cz/vyuka/bc/pdfaq.html>

Před obhajobou

- Seznamte se s posudky.
- Rozmyslete si, jaké asi budou otázky komise a oponenta.
- Připravte si prezentaci.