



Informace a pokyny ke zpracování a odevzdání závěrečné práce (ZP) na Katedře organické chemie (KOCH) – verze 2022/2023

Náležitosti odevzdávání kvalifikačních prací vycházejí ze **Studijního a zkušebního řádu UP**. Student může vykonat státní závěrečnou zkoušku včetně obhajoby diplomové či bakalářské práce až poté, co splnil všechny podmínky stanovené studijním programem a popřípadě též směrnicí děkana.

Aby mohl svou práci obhajovat, musí mít student také již splněn kreditový limit (180 kreditů v bakalářském studiu, 120 kreditů v navazujícím magisterském studiu) a musí mít **uzavřeno dílčí studium** daného studijního programu, což se provádí na studijním oddělení přírodovědecké fakulty, a to **nejpozději tři týdny před konáním obhajoby**. Jestliže z nějakého důvodu nelze dílčí studium uzavřít (nevykonané dílčí zápočty, kolokvia a zkoušky), čeká odevzdaná kvalifikační práce na splnění těchto studijních povinností do dalšího řádného termínu obhajob.

1. Zadání tématu závěrečné práce (ZP):

Student je povinen vybrat si téma závěrečné práce ZP (bakalářské práce – BP, diplomové práce – DP) a splnit všechny formální požadavky na zadání tématu práce v jednotlivých stupních a formách studia podle požadavků a v termínu stanoveném Katedrou organické chemie do konce zimního semestru předposledního ročníku studia (v Bc. stupni nejpozději do konce zimního semestru 2. ročníku, v NMgr. stupni do konce zimního semestru 1. ročníku).

Student plně odpovídá za správnost a úplnost veškerých dat obsažených ve formuláři „Podklad pro zadání ZP“, které je povinen vložit prostřednictvím Portálu UP (<http://portal.upol.cz>) do IS STAG.

Student ve formuláři „Podklad pro zadání BP nebo DP“ doplní ve spolupráci s vedoucím/školicí údaje o zadání tématu své závěrečné práce v systému studijní agendy STAG v těchto bodech:

- a) Název tématu česky.
- b) Název anglicky.
- c) Vedoucí/školicel práce.
- d) Zásady pro vypracování.
- e) Seznam doporučené literatury.
- f) Změnit stav ZP na Schválená



Student vyplněný formulář „Podklad pro zadání BP nebo DP“ vytiskne 1x a odevzdá podepsaný příslušným vedoucím práce na sekretariát KOCH. Studenti jiných programů než BCHB nebo OCH odevzdávají ZP na katedře garantující jejich studijní program.

Sekretářka (nebo obecně odpovědný pracovník) KOCH zkontroluje údaje o zadání ZP v systému studijní agendy STAG a také ve vytištěném formuláři „Podklad pro zadání ZP“ a zajistí podpis vedoucího pracoviště.

Odpovědný pracovník KOCH na základě zkontrolovaného a podepsaného „Podkladu pro zadání ZP“ vloží do IS STAG další potřebné údaje, přičemž originál předá se ZP na studijní oddělení fakulty.

2. Odevzdání ZP:

ZP musí být odevzdána v příslušných formách a termínech v souladu s harmonogramem KOCH pro daný akademický rok a níže uvedenými instrukcemi:

!!! Od akademického roku 2022/2023 se závěrečná práce (bakalářská či diplomová) odevzdává pouze v elektronické podobě s výjimkou prací v režimu utajení, ty musí být spolu s elektronickou verzí odevzdány i v tištěné formě.

Do STAGu vložit:

- elektronická forma ZP - 1 soubor (formát PDF)
- **zodpovědnost za vložení závěrečné práce do STAGu nese student**

Nezveřejnění práce a odevzdávání tištěné formy práce na sekretariát KOCH:

- Pokud se student dohodne se školitelem na tom, že ZP nebude zveřejňována, student si musí zajistit schválení žádosti o nezveřejňování ZP vedoucím katedry a poté děkanem fakulty, a to v dostatečném předstihu (nejméně 2 týdny před odevzdáním).
- Žádost o utajení můžou studenti pokládat za vyřízenou ve chvíli, kdy ji odevzdají k podpisu pana děkana na studijní oddělení. Pan proděkan schvaluje, ale zpátky podepsaný formulář vrací na studijní, studentovi ne. Studenta informuje studijní oddělení jen v případě, kdyby žádost byla zamítnuta.
- Dále musí student **odevzdat 1 výtisk práce svázaný v knižní vazbě.**
- Maximální doba pro nezveřejnění prací je dle VŠ zákona 3 roky.
- Do STAGu se nahrává plná verze ZP, ihned po nahrání ZP však pověřený pracovník KOCH musí zakliknout „nezveřejňovat“, aby nedošlo k automatickému načtení ZP do systému Theses (nejlépe nahrát těsně před odevzdáním).



3. Náležitosti jednotlivých forem ZP:

Závěrečné práce jsou na UP zpracovávány v souladu s právními předpisy, zejm. zákonem č. 121/2000 Sb., zákon o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů a etickými zásadami, jejich porušení (plagiátorství apod.) bude posuzováno jako disciplinární přestupek, za který lze podle § 65 zákona o vysokých školách uložit sankci vyloučení ze studia. Všechny odevzdané závěrečné práce jsou povinně kontrolovány v systému theses.cz (nebo jiném) na přítomnost plagiátů.

Elektronická verze vkládaná do STAGu

Vložení práce do STAGu se provádí prostřednictvím Portálu UP. Systém je nastaven tak, že každý student může vložit pouze 1 soubor, a to do velikosti 60 MB (celouniverzitně nastavený limit, který nelze individuálně navýšit). Pokud práce obsahuje nějaké přílohy, je třeba se všech souborů vytvořit jeden ZIP archiv a ten do systému nahrát.

Před odevzdáním ZP, současně s nahráním elektronické formy ZP do STAGu, doplní student následující údaje o své kvalifikační práci:

- a) Název práce.
- b) Název v angličtině.
- c) Souběžný název a podnázev (pokud jsou uvedeny na titulní straně)
- d) Anotace
- e) Klíčová slova
- f) Anotace v angličtině
- g) Klíčová slova v angličtině
- h) Přílohy volně vložené (pokud existují)
- i) Přílohy vázané k práci
- j) Rozsah práce
- k) Jazyk práce

Samotná práce musí obsahovat zejména tyto údaje:

- Závazné prohlášení o skutečnostech, že student vypracoval práci samostatně, všechny použité zdroje a literatura byly řádně citovány a práce nebyla využita jako závěrečná práce k získání jiného nebo obdobného druhu vysokoškolské kvalifikace.
- Abstrakt práce – souhrn práce v českém i anglickém jazyce.
- **Dedikace IGA grantu** (případně dalším grantům).
- Seznam zkratk.
- Úvod.
- Cíle práce.
- Teoretickou část – přiblížení problematiky.



- Výsledky a diskusi.
- Experimentální část.
- Přehled literatury a dalších zdrojů informací vztahujících se k problematice.
- Příloha NMR spekter (v případě, že práce je syntetického charakteru; vzor přílohy na konci tohoto dokumentu).

Všechny formy ZP musí být identické. To znamená, že tištěná verze (pokud je vyžadována) musí být naprosto totožná s verzí elektronickou - stejný obsah, stejné tabulky, grafy, stejný počet stránek, stejné přílohy. Není přípustné, aby některá z forem byla odevzdána v neúplné verzi. Práce je považována za odevzdanou, pokud student odevzdal obě podoby práce (v případě režimu utajení).

Student odpovídá za správnost a úplnost odevzdané elektronické podoby práce a jejích příloh a za soulad (zejména obsahový) této podoby s její tištěnou podobou.

4. Některá technická doporučení

Formální úprava ZP není jednotně předepsaná, je však vhodné dodržet následující doporučení:

Formát: A4, tisk po jedné straně

Okraje: vlevo 3.5 cm, vpravo 2.5 cm, nahoře a dole 2.5 cm

Písmo: Times New Roman (velikost 12 pt) - doporučeno, příp. Arial (velikost 11 pt)

Zarovnání: do bloku

Řádkování: 1.5 řádku

Číslování stran: vpravo dole

Jazyk práce: čeština, slovenština, příp. angličtina (musí být schváleno školitelem a vedoucím katedry)

Strukturní vzorce: ChemDraw, ACS Document 1996, písmo normální Arial 10 p.

Schémata: číslování arabskými číslicemi, všechna schémata by měla být zmíněna v textu (*Schéma 1*), popis pod schématem

Obrázky: číslování arabskými číslicemi, všechny obrázky by měly být zmíněny v textu (*Obr. 1*), popis pod obrázkem

Tabulky: číslování arabskými číslicemi, všechny tabulky by měly být zmíněny v textu (*Tab. 1*), popis nad tabulkou

Minimální rozsah práce: BP - 30 stran ve výše uvedeném formátu (bez příloh)

DP – 50 stran ve výše uvedeném formátu (bez příloh)



Citace literatury:

V sekci „Přehled literatury a dalších zdrojů informací vztahujících se k problematice“ musí být uvedeny citace všech periodik a knih, kterých bylo použito při vypracování závěrečné práce. Zásady bibliografických citací popisuje norma ČSN ISO 690 z prosince 1996. Formální úprava citací se může lišit dle zvyklostí každého časopisu. Pro závěrečnou práci vypracovanou na Katedře organické chemie pak doporučujeme tzv. „ACS Style“ podrobně popsany v dokumentu Americké chemické společnosti (The ACS Style Guide; American Chemical Society: Washington, DC, 2006.)

Pokud student zvolí jiný způsob citací, musí mít celá práce stejnou formální úpravu a jednotný způsob citace původních prací a dalších materiálů. Odkazy na literaturu jsou v textu číslovány postupně a jsou uvedeny formou exponentu (bez závorek) v příslušném místě textu. Zkratky časopisů se uvádějí podle mezinárodně dohodnutých zásad.

Studenti by se pokud možno měli vyhýbat odkazům na wiki případně jiné stránky.

Zde jsou uvedeny vzory citací:

1. Odkaz na článek v periodiku:

Klingler, J. *Chem. Mater.* **2005**, *17*, 2755–2768.

2. Odkaz na knihu (s editorem):

Almlöf, J.; Gropen, O. Relativistic Effects in Chemistry. In *Reviews in Computational Chemistry*; Lipkowitz, K. B., Boyd, D. B., Eds.; VCH: New York, **1996**; Vol. 8, pp 206–210.

3. Odkaz na knihu (bez editora):

Le Couteur, P.; Burreson, J. *Napoleon's Buttons: How 17 Molecules Changed History*; Jeremy P. Tarcher/Putnam: New York, **2003**; pp 32–47.

4. Odkaz na konferenční příspěvek:

Garrone, E.; Ugliengo, P. In *Structure and Reactivity of Surfaces*, Proceedings of the European Conference, Trieste, Italy, Sept 13–20, 1988; Zecchina, A., Cost, G., Morterra, C., Eds.; Elsevier: Amsterdam, **1988**.

5. Odkaz na patent:

Sheem, S. K. Low-Cost Fiber Optic Pressure Sensor. U.S. Patent 6,738,537, May 18, **2004**.

6. Odkaz na disertační práci:

Mäckel, H. Capturing the Spectra of Silicon Solar Cells. Ph.D. Thesis, The Australian National University, December **2004**.



Specifikace přístroje HRMS:

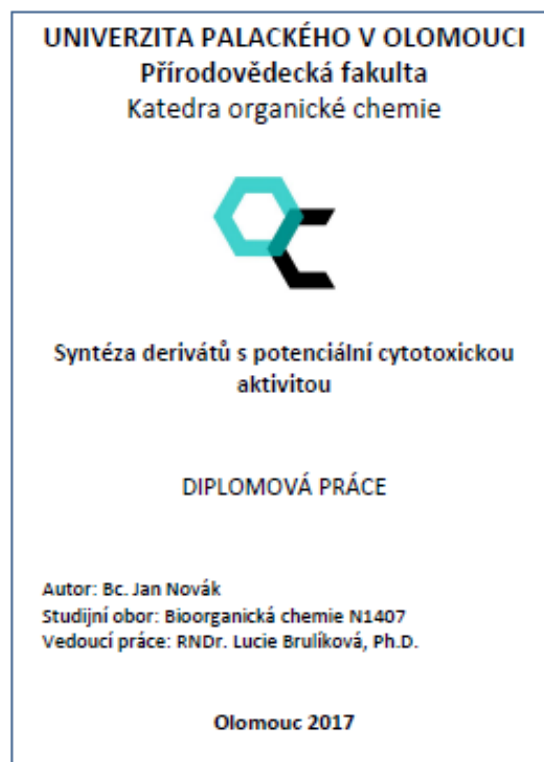
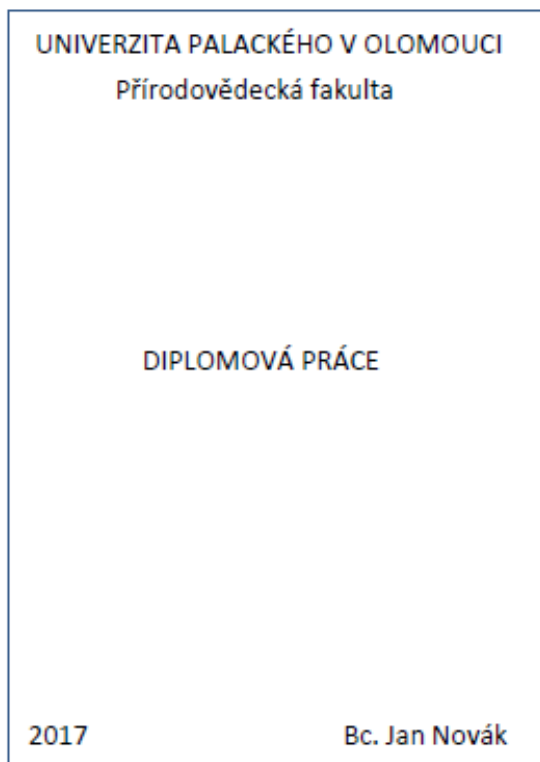
HRMS analýza byla prováděna na systému tvořeném kapalinovým chromatografem (Dionex UltiMate 3000, Thermo Fischer Scientific, MA, USA) a hmotnostním spektrometrem Exactive Plus Orbitrap high-resolution (Thermo Fischer Scientific, MA, USA). Jako ionizační zdroj byl použit elektrosprej a snímána byla spektra v kladném i záporném módu v rozsahu od x do y m/z (rozsah vidíte v naměřeném spektru). Chromatografická separace byla prováděna na koloně Phenomenex Gemini (C18, 50 x 2 mm, 3 μ m částice), eluce byla izokratická, MF obsahovala 95 % MeOH a 5 % vody + 0,1% HCOOH. Vzorky byly připraveny rozpuštěním látek v počáteční mobilní fázi.



Katedra Organické Chemie

Univerzita Palackého v Olomouci

Vzory titulní a první strany závěrečné práce:



V Olomouci dne 27. 9. 2022

RNDr. Lucie Brulíková, Ph.D.



Vzory přílohy NMR spektra:

^1H a ^{13}C NMR spektrum 5-(((2,2-Dimethyl-1,3-dioxolan-4-yl)methoxy)methyl)-2,4-dimethoxypyrimidinu (8)

