

Posudek školitele diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Bc. Ondrej Kopilec

Název práce: Syntéza a vlastnosti nových vitrimérnych materiálův z obnovitelných surovin

Hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte známkou ve standardní stupnici 1 až 4):

1. Samostatnost uchazeče/ky

Ve fázi zpřesňování tématu práce	1
Při práci s literaturou a databázemi	1
Během zpracování zadaného tématu	1
Při sepisování práce	1

2. Komunikativnost, schopnost spolupráce

1

3. Zájem o práci a pracovní nasazení uchazeče/ky

1

4. Spolehlivost a plnění zadaných úkolů

1

Autor diplomové práce, Ondrej Kopilec, se zapojil do práce v naší laboratoři Polymerní syntézy a biomateriálů již v průběhu bakalářského studia. Cílem jeho práce bylo připravit nové vitrimerní reaktoplasty na základě monomerů pocházejících z obnovitelných surovin, zejména D-izosorbidu. Během projektu si kandidát osvojil pokročilé techniky přípravy monomerů a reaktoplastů a v rámci spolupráce se skupinou Dr. Beneše na ÚMCH AV získal rozsáhlé zkušenosti se zpracováním polymerů (temolisování) a jejich materiálovou charakterizací (metody DSC, TGA, DMTA, tahové zkoušky a jiné). Cíle práce byly zcela naplněny, byla připravena série vitrimerů s dobrými mechanickými vlastnostmi a byla ověřena jejich materiálová recyklace.

Oceňuji zejména vysokou míru samostatnosti a invence studenta, zejména ve fázi netriviální přípravy vitrimerů, a jejich zpracování, dále pak jeho vysoké nasazení a syntetickou zručnost. Zadané úkoly plnil vždy svědomitě a velmi kvalitně. Komunikace se školitelem byla též na velmi vysoké úrovni. V průběhu řešení projektu se též studentovi podařilo získat grant GAUK přímo související s problematikou diplomové práce. Lze očekávat, že v brzké době budou výsledky práce publikovány v odborném časopise.

Získaná data student využila k sepsání diplomové práce, která je členěna klasickým způsobem na úvod (rešerši), definici cílů, experimentální část, výsledky a diskuzi, závěry a seznam použité literatury. V rámci práce jsou všechny zdroje dostatečně citovány. Diplomovou práci hodnotím jako kvalitní jak po obsahové, tak po formální stránce. Práce je originální, kontrola antiplagiátorským programem odhalila minimální shodu s publikovanou literaturou (14 %).

Stanovisko k opravě chyb v práci: opravný lístek/oprava v textu NENÍ podmínkou přijetí práce.

C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace: výborně

Datum vypracování posudku: 6.6.2024

Jméno a příjmení, podpis školitele (SIS):

RNDr. Ondřej Sedláček, PhD.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials 'OS' followed by a long horizontal stroke.