

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Název práce:** Využití produktů mikrovlnné pyrolýzy

**Autor práce:** Petra Zdeňková

**Oponent práce:** Ing. Tomáš Macsek

### Popis práce:

Práce je zaměřena na vytvoření rešerše současného využití produktů mikrovlnné pyrolýzy, zejména její tuhé části - biouhlu. Součástí práce je také pokus využití biouhlu, jako filtrační náplně pro odstranění sledovaných léčiv z vody.

### Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Připomínky a dotazy k práci:

Studentka v první části své práce zpracovává základní rešerši o problematice mikrovlnné pyrolýzy a využití jejich produktů zejména její tuhé složky – biocharu. Studentka dostatečně zpracovává vysvětlení základních principů mikrovlnné pyrolýzy, podmínky zpracování biomasy a její výhody a nevýhody. V práci uvádí mnoho zajímavých využití produktů mikrovlnné pyrolýzy, avšak v mnoha případech nejsou konkrétní a chybí zdroje těchto informací. Kapitola 6 - „Příklady testování biocharu ve světě“ je prakticky v celém rozsahu doslovně přeložená z uvedených zdrojů, což postrádá přidanou hodnotu, kterou má do práce vložit student a hraničí s plagiátorstvím.

V druhé části práce se studentka věnuje filtračnímu pokusu. Studentka dobře dokumentuje průběh při pokusu a dospěla k zajímavým výsledkům. V rámci zpracování práce jí ale musím vytknout, že v úvodu nepopisuje teoretickou část pokusu – jak bude pokus probíhat, schéma a parametry filtrační aparatury, jaké veličiny se budou sledovat, jak se bude pokus vyhodnocovat. Rovněž musím vytknout vágní interpretaci výsledků pokusu.

Na základě práce vznáším pro studentku tyto otázky:

- Jaký je rozdíl mezi konvenční termickou a mikrovlnní pyrolýzou?
- Co musí splňovat materiál, který je používán jako náplň do filtrační kolony na úpravě pitné vody?

### **Závěr:**

Práce splnila předem definované zadání práce. Byla vytvořena rešerše současného využití produktů mikrovlnné pyrolýzy, zejména její pevné části biocharu. Součástí práce bylo zpracování filtračního pokusu, které přineslo zajímavé výsledky. Studentka bohužel v mnoha případech nešla do hloubky problematiky a přinesla informace, které bylo pro ucelenost textu nutno rozvinout. V několika případech pak text postrádal logickou návaznost a působil chaoticky. Jako nejzásadnější problém považuji, že v mnoha případech nejsou při prezentovaných informacích uvedeny zdroje a prakticky celá kapitola 6 - „Příklady testování biocharu ve světě“ je napsaná z doslovných překladů z uvedených zdrojů. Tuto skutečnost nechávám na posouzení hodnotící komise, z důvodu mých nedostatečných vědomostí posouzení takovéto situace. I přes výše uvedené nedostatky, práce splnila stanovené cíle a proto ji doporučuji postoupit k obhajobě a hodnotím stupněm D/2,5.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **D / 2,5**

Datum: 5. června 2017

Podpis oponenta práce.....