

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: Tomáš Tayari

Název práce: Studium fotodegradace piva optickými metodami

Studijní program a obor: Fyzika se zaměřením na vzdělávání

Rok odevzdání: 2019

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: RNDr. Petr Gabriel, Ph.D.

Pracoviště: KVOF

Kontaktní e-mail: gabriel@karlov.mff.cuni.cz

## Odborná úroveň práce:

- vynikající    velmi dobrá    průměrná    podprůměrná    nevyhovující

## Věcné chyby:

- téměř žádné    vzhledem k rozsahu přiměřený počet    méně podstatné četné    závažné

## Výsledky:

- originální    původní i převzaté    netriviální kompilace    citované z literatury    opsané

## Rozsah práce:

- veliký    standardní    dostatečný    nedostatečný

## Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající    velmi dobrá    průměrná    podprůměrná    nevyhovující

## Tiskové chyby:

- téměř žádné    vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet    četné

## Celková úroveň práce:

- vynikající    velmi dobrá    průměrná    podprůměrná    nevyhovující

### **Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího:**

Předložená práce je věnována studiu světelného poškození piva a vývoji a testování aparatury pro detekci tohoto poškození na základě změn fluorescence vzorku. Práce byla vypracována ve spolupráci s Výzkumným ústavem pivovarnictví a sladařství (VÚPS) a je součástí dlouhodobého výzkumu stárnutí piva.

V rámci práce byla provedena rešerše literatury k danému tématu. Byla sestavena aparatura pro současné měření transmitance a fluorescence vzorků. Byla provedena charakterizace a optimalizace aparatury. Byl proměřen pokles intenzity fluorescence vybraných vzorků spojený se světelným poškozením a úbytkem obsahu riboflavinu. Výsledky prokázaly použitelnost sestavené aparatury pro detekci světelného poškození piv.

Student Tomáš Tayari pracoval samostatně a prokázal schopnost řešit problémy. Na výsledky práce je možné navázat dalším výzkumem a vývojem aparatury a optické metody založené na měření fluorescence určené k detekci světelného poškození piva přímo v komerčních lahvích. Práce svým rozsahem a strukturou odpovídá požadavkům na bakalářskou práci. Bakalářskou práci hodnotím jako výbornou a doporučuji k obhajobě.

### **Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

#### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako ~~diplomovou~~/bakalářskou.

#### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/~~oponenta~~: Praha 4.6.2019