

Posudek školitele bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: **Marek Straka**

Název práce: **Miniaturní plazmové DBD atomizátory pro AAS a AFS**

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

1. Samostatnost uchazeče/ky

Ve fázi zpřesňování tématu práce	1
Během zpracování zadaného tématu	1
Při sepisování práce	2

2. Komunikativnost, schopnost spolupráce

1

3. Zájem o práci a pracovní nasazení uchazeče/ky

1

Případný slovní komentář k bodům 1. až 3. :

Marek Straka pracoval na tématu své bakalářské práce v naší laboratoři od června 2016 do dubna 2017. Cílem jeho práce bylo optimalizovat nové konstrukce plazmových atomizátorů s dielektrickou bariérou (DBD), které byly vyrobeny ve spolupracující laboratoři v Německu, pro atomizaci arsanu jako modelového hydridotvorného prvku. Celkem bylo optimalizováno 5 různých konstrukcí DBD atomizátorů. Následně byla testována možnost jejich spojení s atomovou absorpční, emisní a fluorescenční spektrometrií jako detektory. Pro nejvhodnější konfigurace DBD atomizátor – spektrometrický detektor byly stanoveny analytické charakteristiky (detekční limity) a tyto experimentálně provnány s běžně používanými (referentními) atomizátory či údaji publikovanými v literatuře. Výsledky práce již byly publikovány formou článku v časopise Spectrochimica Acta Part B s impaktním faktorem 2,85. Student je prvním autorem této práce a jeho podíl na jejím vzniku lze odhadnout na 50%. Marek pracoval na tématu samostatně a zodpovědně, prováděl veškeré experimenty a podílel se částečně na jejich plánování, samostatně pak vyhodnocoval získaná data. V rámci své bakalářské práce si osvojil principy tří spektrometrických metod a získal s nimi i praktickou zkušenost. Práci hodnotím jako vysoce nadprůměrnou, o čemž svědčí i její publikování v prestižním mezinárodním časopise.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / NE

Navrhovaná celková klasifikace: **v ý b o r n ě**

Datum vypracování posudku: 15.1. 2019

Jméno a příjmení, podpis školitele (SIS) : **RNDr. Jan Kratzer, Ph.D.**

