

Vysoké učení technické v Brně

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií

Technická 3058/10, 61600 Brno 16

Posudek vedoucího diplomové práce

Ústav: Ústav biomedicínského inženýrství
Student(ka): **Bc. Jakub Petrula**
Studijní program: Biomedicínské inženýrství a bioinformatika (N3952)
Studijní obor: Biomedicínské inženýrství a bioinformatika (3901T050)
Vedoucí diplomové práce: **Ing. et Ing. David Hynek, Ph.D.**
Oponent diplomové práce: **Ing. Radim Hrdý, Ph.D.**

Akademický rok: **2016/17**

Název diplomové práce:

Elektrochemický biosenzor pro studium metylace DNA

Celkové hodnocení diplomové práce:

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Celkový počet bodů: 89.

Slovní hodnocení:

Student Bc. Jakub Petrula zpracoval diplomovou práci v oblasti biomedicínských aplikací, a to konkrétně elektrochemických biosenzorů pro studium metylace DNA. Methylace DNA je v současné době hojně studována a diskutována zejména v oblasti epigenetiky. Methylace DNA je také korelována s výskytem závažných onemocnění a proto má předkládaná práce dopad nejen v oblasti vzdělávací, ale také v oblasti odborného výzkumu. Student splnil beze zbytku cíl své práce, připravil biosenzor, který je schopen detekovat methyl cytosin a odlišit ho od ostatních bazí.

Práce splňuje požadavky kladené jak na odbornou úroveň, tak i na formální zpracování, i když s některými chybami. Student v průběhu vypracování závěrečné práce pracoval samostatně. Výborně zvládl základní analytické metody použité v této práci. Velmi dobře také zvládl práci s odbornou literaturou, což dokazuje množství citovaných zdrojů jakož i kvalitně provedená rešerše dostupných informací.

Ing. et Ing. David Hynek, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce