POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Cyklická voltametrie pro senzorové aplikace**
Jméno autora:	**Kamila Sedláková**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Vedoucí práce:	Ing. Alexandr Laposa, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mikroelektroniky FEL ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání práce považuji za průměrně náročné.

Splnění zadání **splněno**

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.

Cíle zadání byly splněny.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **A - výborně**

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.

Studentka byla v průběhu řešení velmi aktivní, postup práci průběžně konzultovala, byla vždy připravená a pracovala samostatně.

Odborná úroveň **A - výborně**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Práce obsahuje v teoretické části seznámení s cyklickou voltametrii, ve které přehledně popisuje základní elektrochemické děje na elektrodách, související vztahy, typy elektrod a základní konstrukci potenciostatu. V praktické části pak popisuje přípravu a výsledek měření 3 látek různých koncentrací. Tyto výsledky jsou ve shodě s Randles-Ševčíkovou rovnicí, čímž je ověřena správnost přípravy a postupu měření. V experimentální části byl také demonstrován vliv materiálu pracovních elektrod a měření na mikroelektrodách. Na základě experimentální práce, pak byla pro výukové účely navržena laboratorní úloha.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Předložená práce má po formální stránce velmi dobrou formální a jazykovou úroveň, je přehledně strukturovaná a má jednotný grafický projev.

Výběr zdrojů, korektnost citací **A - výborně**

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Studentka použila dostatečné množství vhodných referencí, které správně cituje.

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Další komentáře a hodnocení *Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Studentka velmi přehledně teoreticky i experimentálně zpracovala téma cyklické voltametrie. Práci navíc doplnila o základní chemické výpočty nutné pro přípravu měření a program pro automatické zpracování a vyhodnocení naměřených dat. Výsledky práce budou použity ve výuce a pro tento účel studentka vytvořila laboratorní úlohu. Studentka splnila cíle zadání ve všech bodech a prokázala schopnost samostatné odborné práce. Předložená práce svým rozsahem a kvalitou odpovídá požadavkům na bakalářskou práci a proto ji doporučuji k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně.**

Datum: 26.8.2021 Podpis: