

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh a konstrukce potenciostatu pro elektrochemická měření
Jméno autora:	Svoboda Michal
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	K13134
Vedoucí práce:	Ing. Alexandr Laposa, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	K13134

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější, úkolem studenta bylo navrhnout a zkonstruovat zařízení pro elektrochemická měření včetně obslužného a řídicího software.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>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.</i>	
Zadání považuji za splněné. Výhradu mám jen k realizaci finální konstrukce pouze ve formě univerzálního plošného spoje.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<i>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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Michal Svoboda byl poměrně aktivní a samostatný. V průběhu řešení průběžně konzultoval aktuální stav práce. Studentovi se však nedařilo držet krok s navrženým časovým harmonogramem. Práci se podařilo dokončit včas v základní funkční verzi, ale bohužel již nezbyl prostor pro vylepšení.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborně je práce na velmi dobré úrovni. Student dokázal vhodně využít znalostí získaných studiem na fakultě a orientoval se v řešené problematice. Oceňuji, že návrh jednotlivých funkčních bloků student doplněn doplnil i simulacemi. K ovládnutí potenciostatu student vytvořil aplikaci v prostředí Matlab App Designer. Při vlastní realizaci bohužel nedošlo k návrhu a výrobě profesionálního plošného spoje a dlouhodobějšímu a podrobnějšímu testování.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po formální a jazykové stránce v pořádku, místy se však vyskytují drobné překlepy.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
Student při vypracování bakalářské práce využil přiměřený počet relevantních zdrojů. Použité zdroje a převzaté obrázky jsou citovány správně.	

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student Michal Svoboda splnil všechny body zadání, přehledně zpracoval teoretický rozbor a návrh obvodového řešení jednotlivých funkčních bloků doplnil simulacemi. Vlastní realizace však byla silně ovlivněna nedostatkem času před odevzdáním a finální potenciostat tak byl postaven pouze na univerzálním plošném spoji. Předložená práce, i přes uvedené výhrady, rozsahem a kvalitou odpovídá požadavkům na bakalářskou práci a doporučuji ji k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 15.6.2023

Podpis: