

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>UV-VIS spektrofotometr pro analýzu tekutin</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Georgii Dudashvili</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra mikroelektroniky (13134)
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Adam Bouřa Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra mikroelektroniky (13134)

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práci hodnotím jako průměrně náročnou.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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 ve všech bodech.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Student pracoval samostatně. Na konzultace chodil pravidelně.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je dobrá.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje větší množství chyb, překlepů, a neobratných spojení. Ty jsou způsobeny patrně tím, že autor není rodilý mluvčí. I tak je práce přehledná, dobře strukturovaná a srozumitelná.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Práce obsahuje rozsáhlou rešeršní část. Výběr zdrojů považuji za správný a dostatečný. Student dostatečně rozlišil vlastní přínosy od citovaných částí. Neshledal jsem proto porušení citační etiky.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předložená práce obsahuje poměrně rozsáhlý teoretický úvod do problematiky UV-VIS spektrofotometrie. Na základě získaných poznatků student navrhnul možné řešení konstrukce spektrofotometru pomocí dostupných technologií (3D tiskárna, STS-UV Microspectrometer, program OceanView). Student prokázal technickou zručnost při realizaci hardwarového prototypu (návrh 3D modelu pro tisk a realizaci desky plošných spojů). Navržené řešení může být využito jako levná alternativa ke komerčně dostupným spektrofotometrům a je vhodná pro vědecké i akademické využití. Drobnou výhradu mám jen k závěrečnému testování, které mohlo být provedeno na více vzorcích. Student z časových důvodů prokázal funkčnost svého řešení jen při analýze vzorku roztoku skalice modré.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 24.8.2020

Podpis: