

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Šíření jednorozměrných vln lokálně periodickým prostředím
<b>Jméno autora:</b>	Antonín Krpenský
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Radiotechniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Doc. Dr. Ing. Michal Bednařík
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Fyziky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student musel samostatně nastudovat matematický aparát, který se v rámci standardního studia nevyučuje.	

<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>	
Student splnil bezevbytku zadání bakalářské práce a nad rámec zadání popsal metodu výpočtu koeficientu transmise pomocí matice přenosu pro případ periodických struktur s využitím Čebyševových polynomů.	

<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 pravidelně docházel na konzultace k vedoucímu bakalářské práce.	

<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>	
Student dokázal využít matematických i fyzikálních znalostí získaných během studia pro nastudování komplikovanějších odborných textů. Prezentované výsledky jsou využitelné pro zájemce z řad odborné veřejnosti.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je napsána jak po jazykové, tak po grafické stránce velmi zdařile.	

<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>	
Student dokázal pracovat s doporučenou literaturou a poměrně disipované informace dokázal stmelit v ucelený odborný text.	

<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.*

Posuzovaná bakalářská práce je čistě teoretického charakteru. Student musel samostatně nastudovat z doporučené literatury matematický aparát, aby pochopil podstatu Floquetovy teorie a byl s to provést její analýzu a následně ji aplikovat na případ popisu šíření elektromagnetické vlny optickým krystalem konečné délky. Jednalo se o problematiku, která je svojí povahou aktuální a výsledky práce svojí obecností mají potenciál nejen být dále využity pro plánovanou navazující diplomovou práci, ale i oslovit zájemce z řad odborné veřejnosti, kteří se zabývají problematikou šíření vln různé fyzikální povahy lokálně periodickými strukturami. Student pracoval nad tématem po celou dobu samostatně a pravidelně se účastnil konzultací. Vzhledem k tomu, že řešené téma je poměrně teoreticky náročné, student prokázal, že se dokáže orientovat v příslušných matematických textech a nalézt potřebné souvislosti na úrovni, která mu umožňuje realizovat konkrétní implementace předmětné Floquetovy teorie.

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

Datum: 8.6.2018

Podpis: