

## Posudek vedoucího bakalářské práce

|                          |   |                         |
|--------------------------|---|-------------------------|
| Ústav:                   | Ústav radioelektroniky  | Akademický rok: 2014/15 |
| Student(ka):             | <b>Jiří Urbánek</b>   |                         |
| Studijní program:        | Elektrotechnika, elektronika, komunikační a řídicí technika (B2643) |                         |
| Studijní obor:           | Elektronika a sdělovací technika (2612R018)                         |                         |
| Vedoucí diplomové práce: | <b>Ing. Eliška Vlachová Hutová</b>                                  |                         |
| Oponent diplomové práce: | <b>prof. Ing. Pavel Fiala, Ph.D.</b>                                |                         |

### Název diplomové práce:

VLIV ELEKTROMAGNETICKÝCH POLÍ NA BUNĚČNÉ STRUKTURY

### Celkové hodnocení diplomové práce

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.  
**Celkový počet bodů: 87/B**

### Slovní hodnocení:

Předložená práce se zabývá teoretickou oblastí výzkumu vlivu elektromagnetického pole na biologické struktury. Student se podrobně seznámil se stavbou buněk, popsal jednotlivé buněčné struktury a věnoval se oboru bioelektrických jevů a jejich vlivu na buňky. V teoretické části práce se tématu věnoval velmi podrobně, provedl rešerši několika odborných publikací a prokázal také schopnosti orientace v anglicky psané literatuře. Veškerá použitá literatura a zdroje, ze kterých student čerpal, jsou odcitovány v souladu s citační normou a uvedeny v seznamu použité literatury. V praktické části se student zabýval samotným modelováním. Velmi podrobně se seznámil s modelovacím programem a naučil se využívat všech jeho možností. Student přistupoval k práci aktivně, využíval všech možných konzultací a s odbornými dotazy se také obracel na odborníku pro dané téma. Práce je formálně velmi dobře zpracovaná, obsahuje veškeré nutné součásti a velké množství obrazové dokumentace a výsledků. V práci se najde několik překlepů a grafických nedostatků, také formulace některých vět mi přijde poněkud těžkopádná, to však nemá vliv na odborné hledisko dané práce. V práci mi ale chybí odbornější závěr, výsledky, které byly získány modelováním, nabízejí možnosti odbornějšího porovnání a vyvození závěrů, které by danou problematiku výrazněji osvětlily. Na druhou stranu prokázal student velké schopnosti samostatné práce a pochopil principy numerického modelování, je proto více než vhodné doporučit tuto práci k obhajobě.

---

**Ing. Eliška Vlachová Hutová**  
Vedoucí bakalářské práce