



## Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: Lukáš Maděra  
Téma práce: Pájecí deska

Cíl práce: Cílem práce bylo vytvořit měřicí a řídicí jednotku pro vyhřívanou desku pro pájení SMD součástek tak, aby dodržovala předepsané teplotní profily.

### Slovní hodnocení:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naplnění cílů práce:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Student se ve své práci zabývá popisem teploty jako veličiny a velmi krátce principem jejího měření. Velká část teoretické části práce popisuje technologie pájení, kde se na konci teoretické části vrací k měření teploty termočlánkem. Praktická část pak popisuje vybrané komponenty použité při řešení práce, popisuje zapojení elektroniky, softwaru a ladění regulačního pochodu. Příložením výstupů regulace student splnil všechny cíle práce. |
| <b>Logická stavba a stylistická úroveň práce:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stylistická úroveň práce je na velmi dobré úrovni, k logické stavbě práce bych měl výhrady, některé kapitoly na sebe logicky nenavazují (například termočlánek na konci teorie, popis praktické části)                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Výstupem práce je plně funkční modul pro regulaci teploty s polovodičovým relé, které bez problémů řídí pájecí plotnu, která je používána pro osazování desek s povrchovou montáží v mé kanceláři.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Případné další hodnocení (připomínky k práci):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Student velmi ochotně spolupracoval, ale dosažení cílů práce vyžadovalo nadstandartní množství času a konzultací.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### Otázky k obhajobě (max 2):

1. Popište, co znamenají zkratky THT, SMT, SMD
2. Popište kvalitu regulace (trvalá regulační odchylka, případně jiná kritéria, která znáte)

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: C (velmi dobře)

### Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Pavel Rozsívál, Ing.  
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 2.01.2018

Podpis: