



Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě  
Akademický rok: 2015/2016

## POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Matouš Danielka

**Název práce:** Pulsní měnič s SiC tranzistorem

### Slovní hodnocení

#### **Charakteristika a splnění cílů zadání bakalářské práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:**

Cílem práce byl návrh, realizace a oživení přípravku s pulsním stejnosměrným zdrojem malého výkonu s SiC spínacím tranzistorem. Dalším cílem bylo provedení a vyhodnocení srovnávacích měření s tímto tranzistorem a s křemíkovými tranzistory FET a IGBT pro obdobné proudové a napěťové zatěžování. Cílem měření bylo srovnání vlastností a parametrů tranzistorů v ustálených i dynamických stavech. Student zvládl předmětnou problematiku v potřebném rozsahu, přípravek s pulsním zdrojem realizoval ve velmi dobré kvalitě. Všechny cíle práce byly splněny jak v realizační, tak v experimentální etapě. I když nebylo možné předmětnou problematiku zpracovat v rámci bakalářské práce na zcela obecné úrovni, ale pouze na úrovni jednoho zapojení, je práce zajímavým příspěvkem k aplikaci polovodičové technologie SiC, která pravděpodobně v budoucnu ovládne značnou část měničové techniky.

#### **Logická stavba a stylistická úroveň práce (formální úprava práce – text, grafy, tabulky, obrázky, práce s normami, práce s prameny a citacemi...)**

Po formální stránce má práce dobrou úroveň, čtenář se může dobře zorientovat v předmětné problematice. Grafická stránka práce je rovněž na velmi dobré úrovni. Student při zpracovávání práce využíval ve velké míře firemní cizojazyčnou literaturu.

#### **Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:**

Výsledky bakalářské práce budou využity v rámci laboratorní výuky výkonové elektroniky a elektrických pohonů v předmětech, které zajišťuje KEEZ.

#### **Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):**

Student zpracovával práci se zájmem o problematiku s přiměřenou mírou samostatnosti, předmětnou problematiku pravidelně konzultoval s vedoucím práce.

**Nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:**

**S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem bakalářskou práci DOPORUČUJI k obhajobě a hodnotím známkou :**

Výborně (1)	Výborně minus (1-)	Velmi dobře (2)	Velmi dobře minus (2-)	Dobře (3)	Nevyhověl
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\_\_\_\_\_   
Odpovídající hodnocení označte X

**Posudek vypracoval:**

Jméno, tituly: prof. Ing. Jaroslav Novák, CSc.

Místo a datum vyhotovení posudku Pardubice 7.6.2016

Podpis.....  
