

Hodnocení školitele

Doktorand:	Ing. Josef Kadlec
Název disertační práce:	Spínané zdroje velkých výkonů - paralelní řazení zdrojů
Školitel:	doc. Dr. Ing. Miroslav Patočka

Dizertační práce Ing. Josefa Kadlece se zabývá modulární koncepcí spínaných síťových zdrojů velkého výkonu, umožňující jejich sériově-paralelní řazení.

Ing. Kadlec pracoval na této problematice po celou dobu studia velmi intenzivně a cílevědomě. V oblasti teoretické vytvořil nové kybernetické regulační struktury a simulací ověřil jejich vlastnosti. V oblasti praktické tyto regulační struktury realizoval na digitální platformě, osvojil si programování signálových procesorů, navrhl a realizoval čtyři moduly výkonových měničů o celkovém výkonu 9,6 kW, v nichž využil nejnovější výkonové tranzistory a diody z materiálu SiC.

Kromě toho se Ing. Kadlec po celou dobu studia intenzivně podílel na vývoji a realizaci elektrického pohonu letounu vyvíjeného v rámci mezifakultního projektu GAČR s Ústavem leteckého inženýrství při FSI.

Celkový průběh studia i dosažené výsledky hodnotím velmi kladně. Ing. Kadlec si osvojil během studia rozsáhlé znalosti z technické kybernetiky, mikroprocesorové techniky a výkonové elektroniky, které jej opravňují k získání doktorského titulu Ph.D.

V Brně, dne 30. 3. 2016

doc. Dr. Ing. Miroslav Patočka
školitel