

Představení disertanta a hodnocení disertační práce

Disertant: Ing. Radek Horálek

Název disertační práce: Multilineární prediktivní řízení palivových článků s pevným oxidickým elektrolytem

Ing. Radek Horálek je absolventem oboru „Inženýrská informatika a řízení procesů“ na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze. Již svým předběžným vzděláním je tedy dobře připraven na téma své práce, které předpokládá mj. i velmi dobré znalosti v oboru chemie.

Disertantovy odborné zájmy jsou rozsáhlé a mnohotvárné. V práci se odráží jeho výzkum v oblasti prediktivního řízení založeného na modelu, zejména pak multilineárního a nelineárního prediktivního řízení. Vedle palivových článků, které jsou předmětem disertace, se zabýval také prediktivním řízením jiných energetických systémů, zejména pak kotlů. To se odráží i v jeho publikační činnosti. V rámci svého studia absolvoval stáž na Department of Engineering Cybernetics, Norwegian University of Science and Technology v norském Trondheimu. Tam se pod vedením profesora Larse Imslanda zabýval zejména problematikou nelineárního prediktivního řízení.

K jeho dalším odborným zájmům patří problematika počítačového zpracování obrazu. V této oblasti řešil a řeší řadu výzkumných úkolů jako je např. vývoj simulačního software pro modelování optických vlastností bižuterních kamenů či návrh a realizace kamerového systému navigace robota při výrobě autoskel.

Disertační práci, kterou předložil, pokládám za kvalitní a doporučuji ji k obhajobě.



V Liberci dne 15.2.2016

doc. Dr. Ing. Mgr. Jaroslav Hlava - školitel