

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Labovský** Jméno: **Roman** Osobní číslo: **457100**
Fakulta/ústav: **Fakulta elektrotechnická**
Zadávající katedra/ústav: **Katedra mikroelektroniky**
Studijní program: **Elektronika a komunikace**
Specializace: **Elektronika**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Systém pro podlahové vytápění rodinného domu pomocí zónové regulace

Název diplomové práce anglicky:

System for Underfloor Heating of a Family House Using Zone Control

Pokyny pro vypracování:

1. Prostudujte problematiku podlahového vytápění při využití zónové regulace a její principy.
2. Navrhněte koncept centrální jednotky a dalších nutných zařízení pro zónovou regulaci vytápění.
3. Navrhněte koncept komunikace centrální jednotky, lokálních nástěnných snímačů prostorové teploty a akčních členů pro řízení jednotlivých topných okruhů.
4. Vyberte nebo zhotovte zařízení pro ovládání jednotlivých částí zónové regulace vytápění a lokální snímače prostorové teploty.
5. V řídicím systému využijte inteligentní část pro vytápění.
6. Ověřte funkčnost celého systému. Navrhněte případná vylepšení.

Seznam doporučené literatury:

- [1] Bašta, J.: Regulace v technice prostředí staveb, Vydavatelství ČVUT, Praha 2014, ISBN 978-80-01-05455-0.
- [2] Bašta, J.: Velkoplošné sálavé vytápění, Grada Publishing, Praha 2010, ISBN 978-80-247-3524-5.
- [3] Garlík, B.: Inteligentní budovy, BEN – technická literatura, Praha 2012, ISBN 978-80-7300-440-8.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

Ing. Vladimír Janíček, Ph.D., katedra mikroelektroniky FEL

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **02.02.2021**

Termín odevzdání diplomové práce: **04.01.2022**

Platnost zadání diplomové práce: **30.09.2022**

Ing. Vladimír Janíček, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

prof. Ing. Pavel Hazdra, CSc.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. Mgr. Petr Páta, Ph.D.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta