

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Záchyt a ukládání uhlíku
Jméno autora:	Jan Petřík
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	12115 – Ústav energetiky
Vedoucí práce:	Václav Dostál
Pracoviště vedoucího práce:	12115 – Ústav energetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce se věnuje rešerši problematiky ukládání oxidu uhličitého a jeho zachytu a možnostem skladování elektrické energie. Student si zadání sám iniciativně rozšířil o realizaci malého demonstračního zařízení akumulčního systému.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno ve všech bodech.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval velice samostatně a aktivně. Pravidelně docházel na konzultace a prezentoval svoje výsledky. Téma si sám rozšiřoval a bylo třeba rozsah práce korigovat. Svou kvalitou práce dosahuje úrovně diplomové práce.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student si rozšířil v podstatě rešeršní práci o návrh demonstračního zařízení. Sám přicházel s metodami řešení. Velmi zajímavé je použití genetického algoritmu pro optimalizaci jeho zařízení. Tuto metodu si student zvolil zcela samostatně a sám si ji nastudoval a aplikoval. Práce slouží jako podklad pro výzkum na našem pracovišti věnující se ukládání elektrické energie pomocí stlačeného oxidu uhličitého. Pro tento výzkum bylo třeba zpracovat přehled technologií ukládání oxidu uhličitého a konkurenční možnosti skladování energie pomocí stlačeného vzduchu. Tato bakalářská práce velmi dobře posloužila těmto potřebám.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Velmi pozitivně hodnotím fakt, že se student rozhodl sepsat bakalářskou práci v angličtině, a že úroveň angličtiny je na velmi vysoké úrovni. Dalo by se polemizovat o použití první osoby, ale u anglických textů nižší vědecké úrovně to není závadou. Grafické provedení práce i další formální aspekty jsou na vynikající úrovni, která nebývá obvyklá ani u diplomových prací.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Použitá bibliografie je velmi široká a správně citovaná. Seznam literatury obsahuje všechny údaje nutné pro citování	

bibliografických zdrojů.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Student prokázal, že je schopen samostatné tvůrčí práce bezesporu odpovídající úrovni bakalářského studia.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 21.6.2017

Podpis:

