

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Program pro řešení dějů ve vodní páře
Jméno autora:	Bc. Jindřich Bareš
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrotechnologie
Oponent práce:	Doc. Ing. Jiří Šťastný, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	Emeritní pracovník katedry elektrických pohonů a trakce FEL

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář. Pro úspěšné zvládnutí závěrečné práce musel autor vhodně spojit a aplikačně použít během studia získané znalosti z termodynamiky dějů ve vodní páře s dobrou znalostí moderního výpočtového prostředí Matlab, které bylo pro řešení dějů ve vodní páře autorem použito.	

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>	
Vložte komentář. Autor vytvořil funkční program pro řešení termodynamických dějů ve vodní páře včetně grafického vyjádření v $h - s$ a $T - s$ diagramech jak pro jednotlivé stavy vodní páry (struktura bod) tak i pro termodynamické děje ve vodní páře (struktura děj) a tím splnil zadání závěrečné práce.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář. Autorem zvolený postup řešení zadaného problému je správný. V první části své práce prokázal dobré znalosti termodynamických procesů probíhajících ve vodní páře při jejím využití v průmyslové činnosti. V další části práce vypracoval program v prostředí Matlab pro výpočet termodynamických veličin vodní páry pro používané termodynamické změny včetně grafického znázornění v $(h - s)$ a $(t - s)$ diagramech.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář. Odborná úroveň posuzované závěrečné práce dle mého názoru potvrzuje velmi dobré znalosti získané během studia a zejména schopnost je správně aplikovat při řešení konkrétního problému.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vložte komentář. Typografická a jazyková úroveň posuzované závěrečné práce je na velmi dobré. Odkazy na rozsáhlou bibliografii jsou v celé práci důsledně uváděny.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Vložte komentář.

Autor využil při zpracování závěrečné práce poměrně rozsáhlý studijní materiál a použité podklady vždy korektně citoval. Dle mého názoru byl jeho výběr podkladů pro zpracování závěrečné práce vhodný a dostačující.

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Otázka k obhajobě: Jaké jsou hlavní přednosti a výhody Vámi vytvořeného programu ve srovnání s programem Pára IFC67 z roku 1993.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 30.5.2022

Podpis: