

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Energetické využití jaderné fúze
<b>Jméno autora:</b>	Matyáš Junek
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav energetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Slavomír Entler, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav energetiky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Stanovené zadání vyžaduje zorientovat se v problematice, která se vyučuje pouze rámcově. Zpracování práce proto vyžadovalo aktivně zpracovat větší množství zdrojů, jejich utřídění a použití v souladu s cíli bakalářské práce. Výpočetní část práce pak vyžadovala další samostudium a prohloubení znalostí o energetické bilanci a budoucích fúzních elektrárnách.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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 v očekávaném rozsahu a bez výhrad. Skladba práce odpovídá zadání.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl během řešení aktivní, dodržoval dohodnuté termíny a práci průběžně konzultoval. Na konzultace byl student připraven a předkládal konkrétní dotazy. Při zpracování práce student prokázal vysokou míru samostatnosti a zájmu o řešenou problematiku.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je z hlediska odbornosti na výborné úrovni. Znalostí získané samostudiem odborné literatury a při konzultacích byly při psaní práce v plné míře využity. Student také využil své znalosti z ostatních oblastí energetiky. Práce je dobrým výchozím bodem pro další rozvíjení tématu v rámci magisterského studia.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po formální, typografické a jazykové stránce výborná. Jedinou závadu na úrovni typografie, kdy se odkaz [9] zobrazuje jako „0“, lze prominout. Rozsah práce je vyhovující.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Při zpracování práce student využil dostatek relevantní zdrojů včetně všech doporučených. Převzaté informace jsou řádně odlišeny od vlastních výsledků. Bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	

#### **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.*

V analytické části práci student rozpracoval problematiku výkonových toků v budoucích fúzních elektrárnách. Na základě zadání zpracoval několik variant fúzních elektráren a porovnal účinnost výroby elektrické energie v těchto elektrárnách. Získané výsledky odpovídají současnému stavu vývoje fúzních elektráren a otvírají citlivou otázku účinnosti tohoto energetického zdroje. Student poté získané výsledky samostatně zhodnotil.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Předložená práce byla sepsána s viditelným zájmem o danou problematiku a na požadované technické úrovni. Rešerše je dostatečně obsáhlá a zahrnuje celou širší problematiku. Analytická část otevírá jednu ze specifických oblastí fúzní energetiky, kterou je účinnost výroby elektrické energie dotčena vysokou vlastní spotřebou a vysokou recirkulací elektrického výkonu. Práce je kvalitně sepsána po formální, obsahové i jazykové stránce a naplňuje požadavky, kladené na bakalářské práce.

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

Datum: 23.7.2020

Podpis:

