

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Hodnocení paliv lehkodvodních malých modulárních reaktorů
Jméno autora:	Martin Maxian
Typ práce:	bakalářská práce
Fakulta:	Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská (FJFI)
Katedra:	Katedra jaderných reaktorů (KJR)
Oponent práce:	Ing. Ondřej Novák
Pracoviště oponenta práce:	Katedra jaderných reaktorů, FJFI, CVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce vyžaduje provedení rešerše a na základě získaných informací provedení ne příliš náročné analýzy.	

Splnění zadání	splněno s výhradami
<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>	
Rozsah splnění zadání je dostatečný, až na bod 3, který je splněn nedostatečně. Rešerše v bodu 3 je provedena velmi stručně, mnoho informací není uvedeno. Chybí hlavně detailnější popis způsobu provozování reaktorů, není diskutován provoz v rámci síťových služeb; experimentální ověřování paliva obsahuje pouze jeden případ, bez detailnější diskuse a popisu dříve provedených experimentů a studií v oblasti experimentálního ověřování. Chybí například Haldenský projekt a jiné. Uvedení do kontextu české legislativy je provedeno nedostatečně.	

Zvolený postup řešení	vhodný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil správný postup řešení v nedostatečném rozsahu – rešeršní práce je provedena velmi omezeně.	

Odborná úroveň	podprůměrná
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Rešeršní část práce je provedena velmi povrchně a v některých tématech nedostatečně. Student pracuje hlavně se sekundárními zdroji (přednáška Ing. Nejedlého), bez větší snahy hledat informace v primárních zdrojích. Pojmy pokrytí, palivový soubor a povlaková trubka nejsou exaktně a správně definovány. Některé kapitoly obsahují části, které s tématem souvisí velmi okrajově (např. advokacie SMR energetiky v kapitole o konceptech). Rozsah a obsah kapitol je nevyvážený, ekvivalentně důležitá témata mají často nevyvážené zastoupení. Chybí systematické zpracování informací, například v kapitole představující koncepty. V kapitole historie popisuje autor pouze vývoj v USA.	

Formální a jazyková úroveň	podprůměrná
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce není nejlépe strukturována, typograficky obsahuje mnoho chyb a celkový dojem z práce je podprůměrný. Na práci je poznat, že byla dopisována na poslední chvíli.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	průměrné
<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</i>	

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.

Rešeršní část práce je provedena velmi omezeně bez práce se všemi dostupnými prameny. Informace jsou často čerpány ze sekundárních zdrojů. Informace nejsou dostatečně citovány.

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, 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.

Práce je postavena na rešerši, která je provedena velmi omezeně. Navazující analýza je proto limitována nedostatečným rešeršním základem a není provedena v dostatečném rozsahu a kvalitě.

Otázky:

1. Proč jste mezi ostatní kritéria dal pouze transportovatelnost? Jiná neexistují?
2. Nejsou klíčové vlastnosti SMR shodné i pro velké bloky (vyjma té integrální konstrukce)?
3. V jakých částech se současně platná státní energetická koncepce věnuje SMR? Jak ovlivňuje státní energetická koncepce výběr konceptů (dodavatelů) SMR?
4. Jak souvisí klimatická dohoda s koncepty SMR pro ČR?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 20.8.2023

Podpis:

