

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Evropská energetika v kontextu havárie na JE Fukušima
Jméno autora:	Kateřina Haasová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav energetiky
Oponent práce:	Daneš Burket
Pracoviště oponenta práce:	Centrum výzkumu Řež

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	lehčí
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Zadání bakalářské práce požaduje stručný popis havárie na JE Fukušima. Stěžejní část práce pak měla být zaměřena na evropský kontext havárie. Obsahem mělo být jednak obecné shrnutí role sdělovacích prostředků v této události a s tím související reakce obyvatelstva. Další část zadání je zaměřena na popis rozhodnutí, která byla na základě havárie učiněna na půdě EU s důrazem na posouzení nejvýznamnějších dopadů, jako jsou například změny energetické politiky v některých členských státech, opatření realizovaná pro zvýšení bezpečnosti provozovaných jaderných elektráren apod.</p> <p>Hodnotím stupněm „lehčí“, především proto, že zadání předpokládá velkou míru spíše rešeršních činností, ale je třeba uvést, že zadání požaduje i posouzení změn energetických politik a opatření pro zvýšení bezpečnosti, takže je velmi komplexní a požaduje i popis a posouzení konkrétních technických opatření.</p> <p>Z tohoto pohledu lze hodnotit zadání jako vyvážené a splňující všechny požadavky, které jsou obecně na bakalářské práce kladené.</p>	

Splnění zadání	splněno s menšími 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>	
<p>Havárie v jaderné elektrárně Fukušima je pro potřeby této práce popsána dostatečně, jsou popsány i události (kroky), které následovaly jednak bezprostředně po havárii, ale i v delším časovém horizontu – čili k této části nemám žádných výhrad.</p> <p>Největší výhrady mám ke kapitole 3. Role sdělovacích prostředků, která je velmi stručná a obsahuje jen několik příkladů a statistiku vyhledávání klíčového slova Fukušima se ne zcela logickým závěrem, že větší vyhledávání tohoto slova v Německu vedlo k větší panice v této zemi. Nedostatečné zpracování této kapitoly je důvodem mého nižšího hodnocení, ale na celkovou úroveň práce to nemá zásadní vliv, neboť za klíčové považuji především následující kapitoly.</p> <p>Kapitola 4. Opatření pro zvýšení bezpečnosti jaderných elektráren naopak hodnotím jako velmi zdařilou – správně je zde postupováno od obecného (cíle stress testů) až po konkrétní opatření realizovaná na českých jaderných elektrárnách. Kladně hodnotím i kapitolu 5. Energetika v EU po havárii a především fakt, že změny energetických politik v jednotlivých členských státech jsou popsány velmi přehledně a především ve stejné struktuře.</p> <p>Pokud jde o závěrečné shrnutí, tam nemám výhrady k jeho naplnění, ale především ke konkrétním formulacím, kde jsou hned v prvním odstavci oběti na životech způsobené přílivovou spojeny i s havárií v jaderné elektrárně Fukušima – byť to tak nejspíš autorka nemyslela, ale na čtenáře to tak může působit.</p> <p>Jako naprosto nadbytečný se mi potom zdá poslední odstavec, který působí jako zkopírovaný z propagačního letáku pro žáky základních škol: „<i>Jaderné elektrárny jsou velmi dobrým zdrojem elektrické energie. Výroba energie je velmi stabilní, protože nezávisí na klimatických podmínkách. Na svůj výkon zabírají velmi malou plochu na rozdíl od větrných či solárních elektráren. Oproti uhelným elektrárnám nevypouštějí do ovzduší škodlivé látky, např. oxid uhličitý. Největší nevýhodou jaderné elektrárny je likvidace jaderného odpadu a velké pořizovací náklady</i>“. Očekával bych zde spíše stručný komentář zaměřený na provedené opatření a změny energetických politik v rámci EU, které závěr práce bohužel neobsahuje.</p> <p>Vzhledem k tomu, že tyto komentáře jsou uvedeny v samotných textech jednotlivých kapitol, nepovažuji to za zásadní problém, ale je škoda, že závěr práce takové kritické shrnutí neobsahuje.</p>	

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	vynikající
Ke zvolenému postupu nemám výhrad, v celé práci, ale i jednotlivých kapitolách je správně postupováno od obecného ke konkrétnímu a byť jsem vyjádřil konkrétní výhrady k některým formulacím v práci uvedených, lze konstatovat, že tento aspekt práce lze hodnotit velmi kladně..	
Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	B - velmi dobře
Odborná práce odpovídá požadavkům kladeným na bakalářské práce, byť jednotlivé kapitoly jsou značně nevyvážené, což je dáno zřejmě tím, že se studentka cítí silnější v popisu a posuzování technických aspektů, než například komentováním role sdělovacích prostředků, což je u studentky technického oboru logické a nelze jí to vyčítat.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	C - dobře
K některým formulacím a stylistickým obrátům mám výhrady, proto hodnotím stupněm „C“. Například: „Je důležité, aby deset členských států EU splňovalo minimální cíl propojení EU“. „Francie patří k největším výrobcům jaderné energie v Evropě.“ „Po volbách roku 1998 měly být postupně zavírány jaderné elektrárny, ale roku 2009 bylo toto zavírání zrušeno.“ Po formální stránce není práci co vytknout, rozsah odpovídá požadavkům kladeným na bakalářské práce.	
Výběr zdrojů, korektnost citací <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>	B - velmi dobře
V práci je korektně citováno, avšak k některým používaným zdrojům, jako jsou například zpravodajské servery, bych byl opatrnější a snažil se čerpat namísto z převzatých zpráv, které se na těchto serverech velmi často objevují, z originálních podkladů.	
Další komentáře a hodnocení <i>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.</i>	
Jak už jsem uvedl výše – největším přínosem práce je velmi pěkně a strukturovaně zpracovaný přehled o konkrétních technických opatřeních realizovaných po havárii v jaderné elektrárně Fukušima a přehled o změnách energetických politik v jednotlivých členských státech EU. Kapitoly, ke kterým jsem měl výhrady, nepovažuji v této práci za stěžejní nebo za zásadní, což se odráží i v mém celkovém hodnocení	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Studentka naplnila všechny body zadání bakalářské práce, byť značně nevyrovnaně, ale to již bylo komentováno výše. Práce neobsahuje žádné významné chyby nebo nedostatky. Konkrétní výhrady jsem uvedl v rámci hodnocení jednotlivých částí výše. Práce je pěkným přehledem dopadů havárie v jaderné elektrárně Fukušima do energetických politik členských států EU a realizovaných technických opatření jako reakce na provedené stress testy.

Otázky k obhajobě:

- 1) Jak by studentka obecně zhodnotila změny energetických politik napříč celou EU – jako opodstatněné nebo zbytečně razantní a proč?

- 2) Jak studentka pohlíží na opatření realizovaná na českých jaderných elektrárnách? Prosím stručný komentář, která opatření považuje za zásadní.

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

Datum: 26.8.2019

Podpis:

