

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Nanotechnologie pro energetiku a jejich perspektiva ve fotovoltaice
Jméno autora:	Martin Homola
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav energetiky 12115
Vedoucí práce:	Ing. Václav Novotný
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav energetiky 12115, UCEEB

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je na poměrně standardní úrovni, určitá náročnost je v rámci šíře problematiky nanotechnologií mezi řadou oborů.	

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>	
Všechny body zadání jsou splněny na úrovni plně odpovídající požadavkům BP.	

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 aktivně a samostatně a svědomitě a průběžně. Práce byla hotová s dostatečným časovým předstihem. Míra potřebného vedení odpovídá úrovni studia.	

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>	
Práce odborným stylem odpovídá standardu odborných prací. Struktura je typická pro vědecko-inženýrské práce s rešerší, metodami, výsledky, diskuzí a závěrem. Rešerše je provedená vzhledem k danému rozsahu tématu v rozumné kvalitě. Zde je nutné zmínit široký záběr tématu, který ale občas způsobuje drobné nepřesnosti v překladu a pochopení. V rámci metodiky výpočtu by autor mohl být více detailní, v prezentaci vlastních dat pak přesnější s popisem výsledků (např. „ukázka nejkratšího dne...“).	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Z formální strany práce splňuje všechny náležitosti. Poměr a obsah rešeršní a vlastní práce je přiměřený. Po grafické a formální stránce by šlo zlepšit prezentaci vlastních výsledků. V práci se vyskytují stylistické a gramatické chyby, nicméně na poměrně standardní úrovni s ostatními BP. Při upravování obrázků z původních zdrojů je vhodné uvést „upraveno z“ a zdroj.	

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>	
Posluchač samostatně vypracoval poměrně široce zaměřenou rešerši a prokázal dobrou úroveň práce s vědeckou a odbornou literaturou. Bibliografické citace jsou provedeny řádně a v jednotném stylu. Literatura z odborných publikací i webových zdrojů (zde by mohlo být vhodné zlepšit poměr pro odborné publikace).	

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

Student v práci ukazuje šíři možných aplikací nanotechnologií do celé řady technologií v energetice. V rámci řady možností je bližší zaměření provedeno pro možnosti PV technologií. Jednotlivé technologie z rešerše jsou mezi sebou a s referenčními PV technologiemi porovnány na konkrétním příkladu oslunění, kde se jako nejperspektivnější jeví Perovskitové články. Práce odpovídá rozsahem i obsahem BP ve všech bodech hodnocení.

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

Datum: 13.6.2022

Podpis:

