

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Porovnání současných technologií pro akumulaci elektrické energie v systémech s obnovitelnými zdroji
Jméno autora:	Vojtěch Knotek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	K113 – katedra elektrotechnologie
Oponent práce:	Ing. Lukáš Žák
Pracoviště oponenta práce:	K115 – katedra energetiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce neobsahuje obsáhlé ani náročné výpočty, nicméně pro kvalitní zpracování a porozumění jednotlivým technologiím vyžaduje důkladnou spolupráci s literaturou.	

<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>	
Jednotlivé body zadání byly poměrně slušně zpracovány a lze je v rámci bakalářské práce považovat za plně splněné.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student postupoval chronologicky dle jednotlivých bodů v zadání, systematicky s logickou návazností.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V rámci bakalářské práce lze hodnotit úroveň práce v návaznosti na požadavky zadání jako velmi dobrou. Za kladné považují částečnou spolupráci s anglickou literaturou.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána spisovným jazykem bez gramatických chyb bez evidentních překlepů, dobře čtivá. Rozsah práce je standardní, teoretická část práce obsahem převažuje nad praktickou částí, což je ale dáno požadavky v zadání. Celkový dojem z práce mírně kazí černobíle vytištěné grafy či obrázky, které se poté stávají nepřehlednými (například str. 8), jedná se však o relativně nevýznamnou záležitost.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Vyjážděte 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>	
V seznamu využití literatury, která je poměrně pestrá, figurují zejména texty dostupné z webu, bibliografické citace jsou v pořádku. Nezaznamenal jsem porušení citační etiky a norem.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<i>Vyjážděte se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a</i>	

*funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Práce je napsána v rámci bakalářské práce na velmi slušné úrovni, obsahuje odpovědi na všechny body ze zadání. Výše komentované nedostatky nejsou nikterak závažnými, jedná se spíše o kosmetické nedostatky, popřípadě chyby plynoucí z nezkušenosti sepisování textů takových rozsahů či úrovně (např. nečíslování uvedených vztahů, na které se následně lépe odkazuje).*

*Z teoretické části práce oceňuji zejména kapitolu 2, kde je uveden stručný přehled jednotlivých akumulátorů a jejich vlastností. Kapitola může posloužit jako průvodní text do problematiky akumulátorů ostatním studentům. Praktickou část – kapitolu 5 – považuji za velmi přehledně a srozumitelně zpracovanou s jasně definovanými výstupy.*

*Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě.*

Otázky k obhajobě:

*1, V práci v kapitole 1.3. rozebíráte problematiku fotovoltaických elektráren bez vysvětlení principu fotovoltaického článku. Mohl byste se ho pokusit ve stručnosti objasnit?*

*2, V praktické části práce se věnujete mimo jiné zkoušce kapacity akumulátoru, pro kterou je předpokladem v čase konstantní vybíjecí proud. Byl byste schopen pomoci základních elektrotechnických součástek obecně vymyslet nejjednodušší zapojení tzv. elektronické zátěže, tj. dosáhnout toho, aby byl vybíjecí proud akumulátoru stále konstantní?*

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

Datum: 7.6.2016

Podpis: Lukáš Žák