

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Měřicí modul pro pracoviště aktivního harmonického filtru
Jméno autora:	Jan Ševčík
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrotechnologie
Vedoucí práce:	Michal Brejcha
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra elektrotechnologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úkolem pana Ševčíka bylo vypracovat výrobní podklady pro měřicí přípravky proudu a napětí, který má být použit na pracovišti výzkumu aktivního harmonického filtru. Výrobní podklady obsahují elektrický návrh zdroje napětí, návrh převodníků snímaných signálů, návrh filtrů, návrh desek plošných spojů a návrh vnější konstrukce přípravku.	

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>	
1) Navrhněte schéma zapojení měřicího modulu s čidly LEM, který bude možné použít na pracovišti výzkumu aktivního harmonického filtru. Pan Ševčík ve své práci navrhl zapojení měřicího modulu s osazenými čidly LEM, čímž zajistil galvanické oddělení obou napěťových úrovní. Dále vypracoval návrh symetrického napájecího zdroje ± 15 V s výstupním proudem do 3 A, který je určen k napájení vnitřní elektroniky měřicího modulu. Pro měřicí modul dále navrhl dva výstupy. Jeden s neošetřenými napěťovými signály přímo z čidel LEM a druhý s filtrovanými signály v definovaném frekvenčním rozsahu. Výpočet parametrů filtru je součástí práce. Tento bod zadání byl splněn.	
2) Navrhněte desku plošného spoje a připravte výrobní podklady daného měřicího modulu. Desky plošných spojů byly vypracovány v softwaru FORMICA. Tento bod zadání byl splněn.	

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>	
Pan Ševčík mě pravidelně informoval o stavu své práce a konzultoval jednotlivé výsledky. Mé návrhy na změny a opravy zahrnul do své práce v podstatě okamžitě. V tomto ohledu nemám žádných výhrad a hodnotím jeho přístup jednoznačně pozitivně.	

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>	
Pan ševčík musel při návrhu měřicího modulu nastudovat realizace aktivních filtrů a principy a použití sensorů LEM. Obojí po odborné stránce zvládl a jeho návrh odpovídá pravidlům vhodného návrhu pro danou aplikaci.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Celkově jsem se strukturou práce spokojen. Pan Ševčík by měl mírně zapracovat pouze na stylu popisu v některých odstavcích. Já vím, co dělal a rozumím tomu, co chtěl sdělit. Nicméně skladba souvětí v některých popisech je pro nezasvěceného čtenáře dost krkolomná.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Pan Ševčík používal doporučenou literaturu a datové listy vybraných součástí. Další literatura je v souladu s tématem práce. V práci jsou obsaženy především jeho vlastní úvahy. To je vlastně dáno i jejím typem. Na základě výpočtů musel Pan Ševčík provádět výběr součástí a přijímat závěry, které nemohl nikde opsat.

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Pan Ševčík splnil všechny body zadání bakalářské práce a podle jeho podkladů bude možné daný modul vyrobit. Měl by časem vylepšit formální úroveň budoucích prací, ale uvedené zde nehodnotím ve výsledku negativně. S ohledem i na jeho aktivní přístup hodnotím jeho práci odpovídající známkou.

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

Datum: 8.6.2015

Podpis: