

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Tvorba úloh pro laboratorní cvičení
Jméno autora:	Ing. Zdeněk Neusser, Ph.D.
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)
Katedra/ústav:	Inženýrské pedagogiky
Vedoucí práce:	doc. Ing. David Vaněček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Masarykův ústav vyšších studií

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce se věnuje návrhu laboratorních úloh pro výuku mechaniky na středních školách. Má jít o úlohy pro laboratorní cvičení z mechaniky a tvorbu vhodných didaktických materiálů pro žáky a učitele. V oblasti středoškolské mechaniky identifikovat vhodné téma k praktické demonstraci. Témata mohou být z různých částí. Vypracovat postup teoretické části experimentu, sestavit potřebné rovnice a sepsat teorii potřebnou k realizaci simulace experimentu a experimentu samotného. Pro žáky sestavit didaktické listy, které je budou provázet experimentem a budou obsahovat potřebnou teoretickou bázi.	

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>	
Student v rámci své práce navrhl experimentální zařízení vhodné pro použití do výuky. Vybral vhodná témata a předměty kam by šlo tyto navržené experimenty včlenit. Vytvořil didaktické materiály pro žáky a učitele. Zaměřil se na rovinný mechanismus trijoint a identifikaci parametrů kyvadla.	

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 byl při řešení dané problematiky aktivní a pracoval velmi samostatně.	

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>	
Student je odborným asistentem na katedře mechaniky. Jako vyučující je po odborné stránce na velmi vysoké úrovni. Materii předmětu zná velmi dobře. Na pedagogicko-didaktické stránce stále pracuje a stále se zlepšuje. Je patrný posun správným směrem.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je na obvyklé jazykové úrovni.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
Výběr zdrojů i korektnost citací je na standardní úrovni.	

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

Bakalářská práce předkládá teoretickou přípravu pro vytvoření praktických cvičení pro žáky odborných středních škol. Ve vybraných školních vzdělávacích programech byly nalezeny oblasti, které jsou vhodné pro vytvoření praktické práce pro výuku žáků. Na prototypu výukového experimentálního zařízení jsou ukázány jednotlivé úlohy praktického vyučování s možnými úkoly včetně návrhu struktury výukového textu s doprovodnou vizualizací.

Celkově předložená bakalářská práce splňuje požadavky na tento druh práce a doporučuji ji k obhajobě.

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

Datum: 22.1.2016

Podpis: