POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Hodnocení stability postulární stability stoje využitím nelineárních metod**
Jméno autora:	**Bc. Michaela Hourová**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra teorie obvodů
Oponent práce:	Ing. Jaromír Doležal, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Český institut informatiky robotiky a kybernetiky, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **náročnější**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadáním hodnocení celkově jako náročnější.

Splnění zadání **splněno s menšími výhradami**

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.

V rámci práce byly vytvořeny skripty v Matlabu pro vyhodnocení dat. Není jasné, co má představovat „řešení pro potřeby měření“ zmiňované v zadání. V zadání je také uvedeno „metody otestujte na minimálně na padesáti subjektech” z čehož, stejně jako z předchozího bodu, cítím, že studentka se měla podílet na měření. Jak by jinak mohla počet subjektů ovlivnit? V práci také není jasně řečeno, jak data vznikla, jen že byla „získaná ve spolupráci s Fakultou Tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci“. Na jiném místě je zase uvedeno „Celkem bylo naměřeno x záznamů“. Až na doplňující dotaz bylo zjištěno, že se studentka měření neúčastnila.

I přes tyto výhrady lze říci, že zadání bylo splněno v rozsahu postačujícím pro diplomovou práci.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Použité metody byly zvoleny dobře, a celkový postup je správný. Reprezentace výsledků by mohla být propracovanější. Práce má 110 stran příloh a tabulek, ve kterých se obtížně orientuje. Chybí mi stručné zhodnocení toho, co bylo zjištěno a vhodnější reprezentace výsledků. Je konstatováno, že v určitých parametrech se určité skupiny liší, ale není jasné proč a jaké to má příčiny a důsledky.

Odborná úroveň **C - dobře**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Teoretická část je velmi dobře zpracována. Podklady jsou také využity dobře. Zdrojové kódy na přiloženém CD jsou z velké části převzaté z internetu, modifikovány a vhodně použity. Převzetí kódu je nicméně řádně citováno. Studentka je schopná aplikovat inženýrské metody a v dané problematice se orientuje, ale množství vlastního vytvořeného kódu je na převážně SW diplomovou práci spíše průměrné. Samotná vstupní data pak nejsou úplně jasně popsána.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **C - dobře**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce obsahuje řadu špatně formulovaných vět, dále obsahuje spousty překlepů (dokonce i v abstraktu). Někdy pouze chybí čárka, či písmeno ve slově. Práce obsahuje také mnoho drobných provinění proti formátování. V některých případech nelze odlišit mezi odkazy na obrázky a odkazy na literaturu, protože na obrázky je odkazováno číslem v závorce stejně jako na literaturu.

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Výběr zdrojů, korektnost citací	**B - velmi dobře**
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.	
Práce obsahuje dostatečné množství citací, k porušení citační etiky nedošlo. Vytknout lze jen již zmiňovaný způsob odkazování na obrázky v textu.	

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.
Vytvořený balík se skripty pro hodnocení je v praxi využitelný.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Přínos práce vidím v dobře zpracovaném přehledu nelineárních metod, spolu se seskupením skriptů pro jejich výpočet. Statistické vyhodnocení dat sice bylo provedeno, ale chybí interpretace alespoň vybraných zjištěných rozdílů a vhodnější reprezentace výsledků. Lepšímu hodnocení práce také brání formální nedostatky.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře.**

Otázky k obhajobě:

Vysvětlete, co znamenají termíny „padači“ a „nepadači“. Jednalo se o pády s hospitalizací? Proč byly skupiny rozděleny právě na „nespadli ani jednou“ a „jednou a více“?

Skupiny žen s BMI „nadváha“ a „obezita“ byly sloučeny kvůli navýšení počtu subjektů ve skupině po sjednocení. Nedal by se očekávat velký rozdíl právě mezi těmito dvěma skupinami?

Datum: 13.6.2019 Podpis: