

## Hodnocení vedoucího bakalářské práce

**Název práce:** Plně pravděpodobnostní posouzení únosnosti plošného základu

**Autor práce:** Jan Šarman

**Vedoucí práce:** Ing. et Ing. Jan Štefaňák, Ph.D.

### Popis práce:

Cílem bakalářské práce p. Jana Šarmana bylo provedení deterministického návrhu a posudku plošného základu pomocí metody dílčích součinitelů spolehlivosti, pomocí plně pravděpodobnostních metod a kritické zhodnocení a vzájemné porovnání obou přístupů.

V rešeršní části se student po stručném výčtu možných variant plošného zakládání a příslušných návrhových přístupů podle EC7 věnuje vysvětlení pojmů souvisejících s teorií spolehlivosti a pravděpodobnosti. Praktická část práce je pak věnována návrhu a posouzení základové patky pro zadané okrajové podmínky pomocí pravděpodobnostního přístupu. Úloha je následně analyzována formou sady parametrických studií, ve kterých je sledován vliv změny velikosti, míry nejistoty a vzájemné korelace vstupních parametrů na pravděpodobnost poruchy navržené konstrukce. Tam, kde se změna parametrů promítá do deterministického výpočtu, je provedeno porovnání výsledků obou přístupů. Součástí výpočtu je taktéž citlivostní analýza založená na metodě FORM. Pravděpodobnostní výpočty student zpracoval pomocí software Freet.

### Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Přístup autora při zpracování práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Celkové hodnocení a závěr:

Cíle stanovené v zadání práce byly splněny. Práce je metodicky dobře zvládnutá. Text je logicky strukturovaný a srozumitelný. Student se účastnil dohodnutých konzultací. Po počátečním pozvolnějším zorientování se v novém tématu student projevil o řešení problematiky hluboký zájem. O tom svědčí např. jeho iniciativa ve věci kontaktování spoluautora software použitého v práci pro

pravděpodobnostní výpočty, s cílem naučit se jejich provádění zefektivnit pomocí externě naprogramovaných DLL knihoven. Práci studenta hodnotím kladně a doporučuji ji postoupit k obhajobě před komisí pro státní závěrečnou zkoušku.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 30. 5. 2019

Podpis vedoucího práce: .....