

# Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: Numerická analýza visko-elastických materiálových modelů

Autor práce: Bc. Veronika Michálková

Vedoucí práce: Mgr. Ing. Miroslav Trcala, Ph.D.

## Popis práce:

Cílem práce je numericky (v softwaru založeném na metodě konečných prvků) otestovat a analyzovat nově vyvíjené materiálové modely pro kvazistatickou analýzu betonových konstrukcí, protože beton vykazuje nejen okamžitou elasto-plastickou odezvu s případným poškozením, ale také zpožděnou viskózní odezvu a je třeba zohlednit vliv tohoto časově závislého chování betonu na vznik a vývoj poškození, případně i na ztrátu stability (selhání) konstrukce.

## Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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:

Studentka splnila cíle, na kterých jsme se domluvili. Otestovala funkčnost nově vyvíjeného viskoelastického modelu s poškozením a provedla studii vlivu počtu časových přírůstků a vlivu hodnoty parametru, upřesňující interakci mezi dotvarováním a poškozením, na výsledné časové průběhy deformací nebo vnitřních sil. Numerická analýza byla provedena na jedné testovací úloze a na dvou experimentálních úlohách, kde byly výsledky výpočtu srovnány s reálným měřením. Vytknout musím jen nedostatečnou kontrolu citací a seznamu literatury, kde se studentka omylem dopustila chyby při generování finálního textu práce. Z hlediska věcné náplně nemám studentce co vytknout, protože měla obtížné téma, jak po teoretické, tak i po praktické stránce práce s nově vyvíjeným softwarovým modulem, kde musela některé vstupní parametry „podhazovat“, proto jsem s její prací spokojený.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 16.01.2024

Podpis vedoucího práce: .....