



POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bakalář(ka): Kristýna Takáčová **Akademický rok: 2016/2017**
Katedra: K210 - Experimentální centrum
Studijní program: Stavitelství
Studijní obor: Realizace pozemních a inženýrských staveb
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jindřich Fornůsek
Pracoviště: K210 - Experimentální centrum

Název bakalářské práce:

Studie orientace vláken v cementovém kompozitu pomocí magnetického pole
Analysis of fibres orientation in cementitious composite caused by magnetic field

Hodnocení bakalářské práce dle klasifikační stupnice ECTS:

Kritéria hodnocení práce

Hodnocení kritérií

(A – výborně; F - nevyhovující):

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Splnění požadavků zadání | výborně / A |
| 2. Logické členění práce | výborně / A |
| 3. Kvalita zpracování výsledků | výborně / A |
| 4. Interpretace výsledků, jejich diskuse | výborně / A |
| 5. Využití literatury a její citace | výborně / A |
| 6. Úroveň jazykového zpracování | velmi dobře / B |
| 7. Formální úroveň práce – celkový dojem | výborně / A |
| 8. Závěry práce a jejich formulace | výborně / A |

Celkové hodnocení bakalářské práce:

Stupeň "F" znamená „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení
výborně / A .**



Otázky k obhajobě a připomínky k práci:

Cílem bakalářské práce byla studie orientace ocelových vláken v cementovém kompozitu pomocí magnetického pole. Toto téma dalece přesahuje znalosti běžně vyučované na fakultě stavební a proto byla navázána spolupráce s fakultou elektrotechnickou. Studentka Kristýna Takáčová dokázala na vysoké úrovni vstříbat problematiku elektromagnetického pole, což je nad rámec požadovaných znalostí FSV. Dále prokázala velmi kreativní přístup a samostatnou tvůrčí práci, srovnatelnou s vyjimečnými studenty doktorského studia. Práce zahrnuje obsáhlou rešeršní část, kde je detailně popsána problematika magnetického pole a magnetizmu, problematika orientace vláken v cementovém kompozitu (přibližně 50 citovaných publikací). V teoretické části byly provedeny simulace různých tvarů magnetických polí a jejich vlivu na ocelová vlákna pomocí softwaru ANSYS. Část experimentální zahrnuje popis prototypu přístroje pro orientaci ocelových vláken v cementovém kompozitu a jeho testování pomocí sonogelu, včetně následně provedených rentgenových snímků, jež prokazují možnost orientace ocelových vláken v cementovém kompozitu. Celkově se jedná o komplexní práci na velmi vysoké úrovni, jež by bez pochyby snesla srovnání s mnohými diplomovými pracemi. Je také třeba zmínit, že studentka s vybranými závěry této práce zvítězila ve fakultním i mezinárodním kole soutěže SVOČ, kde taktéž získala cenu sponzora.

V Praze dne: 19.6.2017

.....

Vedoucí bakalářské práce