

## Zápis z obhajoby disertační práce

konané dne 8. ledna 2018

na ČVUT Fakultě strojní v Praze od 9:00 hodin

disertant

**Ing. Jana Hornová**

na téma: „**Clinical biomechanics of hip joint**“

Studijní program Strojní inženýrství, obor Biomechanika.

### **Stručné zhodnocení průběhu obhajoby:**

Předseda komise doc. Ing. Luděk Joska (VŠCHT) zahájil obhajobu ve 9:10. Školitel práce prof. RNDr. Matej Daniel (FS ČVUT v Praze) představil doktorandku včetně historie její práce v doktorském studiu. Školitel pozitivně hodnotil zaměření tématu a výstupy práce. Školitel doporučil práci k obhajobě.

Doktorandka představila výsledky své Ph.D. práce v 21 min. prezentaci. V prezentaci stručně nastínila motivaci práce, uvedla cíle práce, popsala metodiku a výsledky v oblasti zvětšení RTG snímků, přizpůsobení svalově-kosterních modelů a výpočtu kontaktního tlaku. Jako hlavní přínos práce doktorandka uvedla odhad chyby modelů .

Doc. Ing. Zdeněk Horák, Ph.D. (VŠPJ) Kladně hodnotil aktuálnost práce a rozsah rešeršních prací. Oponent potvrdil splnění všech cílů práce. Za významný výsledek považuje vytvoření modelu kyčelního kloubu.


Doc. Ing. Patrik Kutílek, Ph.D. (FBMI ČVUT) se z jednání komise omluvil. Jeho posudek přečetl vedoucí práce prof. M. Daniel. Oponent doporučil práci k obhajobě.

Oponent prof. MUDr. David Pokorný, Ph.D. (I.LF UK) se pozitivně vyjádřil k tématu práce a k formální stránce práce. Výtky oponenta se týkají zejména klinického zadání cílů prací. Oponent doporučil práci k obhajobě. Dotazy oponenta se týkaly klinické aplikace výsledků.

Doktorandka následně adekvátně reagovala na dotazy oponentů. Vysvětlila použití viskoelastického a poroelastického modelu. Dále vysvětlila vliv věku pacienta pro matematické modelování a nastínila další směry výzkumu.

V diskuzi doktorandka odpověděla na problematiku automatizace segmentace kyčelního kloubu, statistického shodnocení výsledků, srovnání BMI s běžnou populací.

Výsledek hlasování: počet odevzdaných hlasů 8 (8 pro, 0 proti, 0 se zdržela).

doc. Ing. Luděk Joska, CS.c.  
  
předseda komise

Obhajoba skončila v 10:30 hodin