

## Posudek vedoucího diplomové práce

**Jméno autora:** Jana Hartlová  
**Osobní číslo:** A15N0090P  
**Název práce:** Biomechanická studie fixací zlomenin křížové kosti  
**Studijní obor:** Aplikovaná mechanika

Předložená diplomová práce je výsledkem dlouhodobé studie biomechaniky kostí pánevního kruhu člověka, které se studentka věnovala ve spolupráci s Klinikou ortopedie a traumatologie Fakultní nemocnice v Plzni v rámci téměř celého svého studia na Katedře mechaniky. V rámci této spolupráce se zabývala především experimentálním vyšetřováním mechanické odezvy pánevního kruhu se zaměřením na zlomeniny kosti křížové a související fixačních techniky.

Hlavní cílem studie bylo vytvoření balíku experimentálních dat, na základě něhož bylo možné vzájemně srovnat významné množství miniinvazivních fixačních technik za dobře kontrolovaných laboratorních podmínek, a který posloužil jako základ pro vytvoření a verifikaci výpočtového modelu lidské pánve.

V oblasti experimentálních měření se studentka zabývala především aplikací a implementací neinvazivních optických metod měření deformací těles pomocí fotogrametrie a digitální korelace obrazu.

Výsledky výzkumu, na kterém se studentka významnou měrou podílela, byly publikovány na několika národních a jedné mezinárodní konferenci. Při řešení zadaných úkolů pracovala samostatně, spolehlivě, přinášela nové tvůrčí podněty a byla plnohodnotným členem výzkumného týmu.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

**„výborně“.**

V Plzni, dne 22. 6. 2017

Ing. Libor Lobovský, Ph.D.

