



Posudek bakalářské práce: *Mechanické vlastnosti aortální chlopně*
Diplomant: **Jan Vodička**
Studijní program: bakalářský – teoretický základ strojního inženýrství
Školící pracoviště: Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky, ČVUT FS

K věci. Předložená bakalářská práce se zabývá zjišťováním mechanických vlastností lidské aortální chlopně. Po fundované rešerši problematiky, v níž autor vysvětluje funkci, stavbu a patologická postižení srdečních chlopní, se autor věnuje výkladu mechanického experimentu konaného pro zjištění vlastností. Zvolenou metodou byla jednoosá tahová zkouška a byla úspěšně realizována na dvou nativních a jedné bioprotetické chlopni. Ve výsledcích autor dospívá k závěru, že odezva chlopně je nelineární a v závislosti na jedinci významně variabilní.

K formě. Práce má 55 stran členěných do 6 základních kapitol. Práce je psána jasnou a přehlednou formou a je bez významných stylistických, gramatických a pravopisných nedostatků.

V souhrnu. Během řešení posluchač prokázal schopnost aplikovat znalosti a dovednosti získané v kurzech mechaniky, matematiky a pružnosti a pevnosti v konkrétní výzkumné úloze. V bakalářské práci bylo dosaženo naplánovaných výsledků a práce splnila i širší pedagogický cíl.

Závěrem konstatuji, že práce splňuje nároky kladené na kvalifikační práci v bakalářském studijním programu, a navrhuji ji po úspěšné obhajobě klasifikovat známkou A – výborně.

V Praze 11. srpna 2015
Ing. Lukáš Horný, Ph.D.
vedoucí bakalářské práce