

**Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu**

**Laboratoř sportovní motoriky**

**Posudek oponenta diplomové práce**

<b>Název magisterské práce:</b> Vliv vibrací stroje Power Plate na kontrakci m.levator ani	
<b>Název magisterské práce v anglickém jazyce:</b> Influence of Power Plate machine vibrations on m.levator ani contraction	
<b>Autor práce</b>	Bc.Barbora Svozilová
Název studijního oboru	
Forma studia	
<b>Vedoucí práce</b> (včetně pracoviště FTVS UK)	PhDr.Pavel Hráský, Ph.D.
<b>Konzultant práce</b> (včetně pracoviště FTVS UK)	
<b>Oponent práce</b> (včetně pracoviště FTVS UK)	MUDr.David Pánek, Ph.D.
Akademický rok	2015/2016

**Hodnotící kritéria závěrečných prací**

Závěrečné práce jsou hodnoceny počtem bodů, slovně a navrženým klasifikačním stupněm na základě jednotlivých kritérií. Vedoucí a oponent práce vypracují posudek, jehož součástí je bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (dle bodového rozpětí), slovní hodnocení jednotlivých aspektů práce, návrh klasifikačního stupně a jeho slovní zdůvodnění. Součástí oponentského posudku jsou také otázky k obhajobě.

Bodové rozpětí pro určení klasifikačního stupně je pouze doporučené, hodnotitel se od něj může v odůvodněných případech odklonit (vysoký odborný či společenský přínos může převážit drobné nedostatky, nebo naopak přes nesporné kvality práce v některých aspektech může být práce nedoporučena k obhajobě pro natolik zásadní pochybení v klíčovém aspektu).

Klasifikace navržená v posudcích není pro Komisi obhajoby závěrečné práce závazná, ta k posudkům přihlíží, ale rozhoduje se na základě průběhu obhajoby a vlastního uvážení. I přes jeden nebo dva nedoporučující posudky může student závěrečnou práci obhajovat před komisí.

## Hodnocení jednotlivých aspektů teoretické a výzkumné práce

HODNOCENÁ POLOŽKA	POČET BODŮ
<p><b>ABSTRAKT (0-5 bodů)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsahuje abstrakt všechny klíčové části (cíl a smysl práce, způsob řešení problému, nejzávažnější výsledky a implikace)?</li> <li>• Koresponduje abstrakt s obsahem práce a má přiměřený rozsah?</li> <li>• Obsahuje abstrakt adekvátní klíčová slova (klíčová slova by se neměla nacházet v názvu práce)?</li> </ul>	1 bod
<p><b>Abstrakt</b> (slovní hodnocení) Cíle uvedené v abstraktu nekorrespondují s cíly uvedenými v práci. Metodika naprosto nepopisuje provedený experiment, neuvádí probandy, ani co bylo měřeno. Vzhledem k výše uvedenému nemají výsledky žádnou výpovědní hodnotu.</p>	
<p><b>ODŮVODNĚNÍ A REŠERŠE ODBORNÉ LITERATURY (0-25 bodů)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je zdůvodnění práce uvedené v úvodu logické?</li> <li>• Je popsána metoda rešerše?</li> <li>• Prokázal student schopnost vyhledat, prostudovat, tematicky utřídit a analyzovat odbornou literaturu?</li> <li>• Obsahuje rešerše literatury (část teoretická východiska práce) podrobnou zprávu o zvolené problematice vycházející z české i zahraniční literatury?</li> <li>• Je výběr literatury aktuální a její záběr vzhledem k tématu dostatečný (úplný)?</li> <li>• Je použitá literatura řádně citována?</li> </ul>	15bodů
<p><b>Odůvodnění a rešerše odborné literatury</b> (slovní hodnocení) V teoretické části práci se věnuje velmi krátce problematice vlivu vibrací na organismus, prakticky cituje pouze 3 autory, jinak používá informace z manuálu vibrační plošiny. Je nedostatečně zpracována problematika vlivu vibrací na organismus z biomechanického pohledu. V publikovaných studiích uvádí autorka pouze 5 studií a navíc z nich není jasná metodika jejich výzkumu. Dle mého názoru, zde chybí teoretická část týkající se vlastního přístroje Myomed, který autorka použila v experimentální části.</p>	
<p><b>POUŽITÉ METODY A LOGIKA STRUKTURY PRÁCE (0-20 bodů)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je cíl práce definován přesně, stručně a srozumitelně?</li> <li>• Jsou výzkumné otázky a hypotézy jasně stanoveny?</li> <li>• Uvádí a zdůvodňuje student konkrétní metody a postupy, které použil a na jejichž základě došel k výsledkům?</li> <li>• Jsou použité metody dobře a podrobně popsány tak, aby umožňovali replikaci?</li> <li>• Jsou uvedeny použité statistické metody a byla věnována pozornost reliabilitě a validitě dat?</li> <li>• Je zmíněna existence informovaného souhlasu a schválení projektu práce</li> </ul>	18 bodů

Etickou komisí UK FTVS?	
<p><b>Použité metody a logika struktury práce</b> (slovní hodnocení)  V popisu průběhu studie se nehovoří o zavedení tlakové sondy. Autorka ji uvádí až o 4 strany později, kdy se tímto tématem zabývá až v samostatné kapitole „Měření síly kontrakce m.levator ani“.</p>	
<p><b>ZPRACOVÁNÍ TÉMATU A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH POZNATKŮ (0-25 bodů)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpovídají uváděné informace soudobému stavu poznání?</li> <li>• Neobsahuje práce zavádějící, či dokonce demagogická tvrzení a polopravdy?</li> <li>• Jsou výsledky prezentovány srozumitelně, stručně, přehledně a přesvědčivě (ať už prostým textem, tabelárně či graficky)?</li> <li>• Jsou získané výsledky náležitě zhodnoceny (zvláště statisticky) a objektivně interpretovány?</li> <li>• Jsou získané výsledky diskutovány v kontextu soudobého výzkumu?</li> <li>• Byly vzaty v potaz silné i slabé stránky práce?</li> <li>• Jsou závěry prezentovány srozumitelně a korektně?</li> <li>• Jsou učiněna doporučení pro další výzkum nebo opatření?</li> </ul>	20 bodů
<p><b>Zpracování tématu a interpretace získaných poznatků</b> (slovní hodnocení)  Výsledky jsou podány prostřednictvím tabulek, ty uvádějí pouze 14 probandů a 5 probandů, přestože autorka hovoří v metodice o souboru 20 probandů. Hodnoty síly jsou uváděny v hPa, v grafu 3 není uvedena jednotka na ose y, podobně i v grafu 6, 11 a 14. Není vhodný název grafu 9. Dobře zpracovaná je statistická část práce.</p>	
<p><b>ODBOBNÝ A SPOLEČENSKÝ PŘÍNOS (0-10 bodů)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabývá se práce aktuálním/praktickým problémem?</li> <li>• Je práce z hlediska oboru přínosná?</li> </ul>	10 bodů
<p><b>Odborný a společenský přínos</b> (slovní hodnocení)  Práce se zabývá zajímavým tématem, který má praktický význam.</p>	
<p><b>FORMÁLNÍ ÚROVEŇ PRÁCE (0-15 bodů)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsahuje práce všechny klíčové části?</li> <li>• Je práce zpracována v dostatečném nebo přiměřeném rozsahu?</li> <li>• Je práce logicky uspořádána?</li> <li>• Má práce dobrou jazykovou úroveň?</li> <li>• Je práce z formálního hlediska bez chyb?</li> <li>• Jsou správně používány zkratky?</li> <li>• Jsou obrázky, tabulky či grafika jasně a srozumitelně označeny a popsány?</li> <li>• Jsou přílohy řádně číslovány (označeny) a je na ně v textu řádně odkázáno (jsou-li obsaženy v práci)?</li> </ul>	14 bodů
<p><b>Formální úroveň práce</b> (slovní hodnocení)  Formát některých grafů je nepřehledný, některé grafy nemají dostatečný popis.</p>	

## Doporučená klasifikace práce podle bodového ohodnocení

Doporučený kvalifikační stupeň	Bodové rozpětí pro bakalářské práce
Výborně	100 - 81
Velmi dobře	80 - 61
Dobře	60 – 41

**Práci klasifikuji stupněm:** velmi dobře

### Slovní zdůvodnění navrhovaného klasifikačního stupně:

Práce se zabývá zajímavým tématem, které má praktické využití. Oslabení pánevního dna u žen je velmi časté a jakékoliv prostředky k jejímu posílení jsou významné. Je škoda, že v teoretické části není hlouběji tato problematika zpracována, stejně tak jako vliv vibrací na lidské tělo. Na druhé straně autorka dobře zpracovala experimentální části práce, ale při interpretaci výsledků se někdy objevuje zaměňování pojmů mezi silou, tlakem a elektrickou kontrakcí svalu. Vlastnímu statistickému zpracování výsledků je věnována velká pozornost, podobně i diskusi a závěru, které hodnotím kladně.

**Práci doporučuji / ~~nedoporučuji~~ k obhajobě**

### Otázky či připomínky k obhajobě práce:

Měření jste prováděla pomocí přístroje Myomed 632 a v metodice měření píšete na straně 43 a 44, že „...monitoruje elektrickou aktivitu svalů pomocí povrchových a dutinových elektrod...nabízí 2 formy terapie: elektrostimulace a EMG feedback...Pro naši studii jsme využili schopností přístroje měřit změny tlaku v důsledku kontrakce svalstva PN pomocí dutinových elektrod.“ Mohla byste vysvětlit, jak skutečně tento přístroj pracuje, a kterou veličinu jste měřila? Protože na některých místech uvádíte, že jste měřila změny tlaku v důsledku kontrakce svalu a hned v dalším odstavci, že jste hodnotila velikost síly maximální kontrakce. Stejně tak se v tabulkách ve výsledcích objevují hodnoty síly maximální kontrakce v jednotkách hPa.

**V Praze dne 4.9.2016**

**David Pánek**

Místo a datum vypracování posudku

Podpis oponenta práce