



Oponentní posudek k disertační práci

I. Identifikační údaje

Název disertační práce:	Vliv únavy na výkonnost pilota
Jméno autora:	Ing. Lenka Hanáková
Školící pracoviště:	- vyberte -
Oponent práce:	doc. MUDr. Martin Jakl, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Univerzita obrany, Fakulta vojenského zdravotnictví

II. Hodnocení jednotlivých kritérií

Aktuálnost tématu disertační práce	
Téma dizertační práce Ing. Hanákové je aktuální, neboť se snaží nalézt postupy hodnocení únavy pilotů s využitím postupů aplikovatelných v běžném provozu. Toto téma je přes velký společenský dopad v současné literatuře nedostatečně uchopené a nabízí významný prostor pro výzkum a vývoj. Lze očekávat, že v případě úspěšného zavedení do praxe může kvalitní systém monitorace únavy nejen pilotů, ale i jiných profesí vystavených únavě přinést jak snížení rizika nehod, tak omezení negativních zdravotních dopadů únavy.	
hodnocení	vynikající

Splnění cílů disertační práce	
Cíle práce jsou srozumitelně definovány ve třech otázkách (Lze prostřednictvím hodnocení fyziologických funkcí stanovit úroveň únavy? Lze prostřednictvím sledování výkonnosti stanovit úroveň únavy? Jaká metoda/metody mají největší výpovědní hodnotu s ohledem na studium únavy?) Tyto otázky byly systematicky testovány. Na první a druhou nebyla nalzena kladná odpověď, na třetí z nich ano. Vyslovené závěry jsou srozumitelně zdůvodněny a diskutovány. Závěry se opírají i o výsledky recentních publikací, kde je Ing. Hanáková 2x první autorkou a 2x spoluautorkou.	
hodnocení	nadprůměrný

Metody a postupy řešení	
Metodika výzkumu odpovídá úrovni disertační práce, s výjimkou chybějícího popisu	



statistických metod. Limitujícím faktorem je také malá velikost hodnoceného vzorku činícího pouze 16 probandů, což je v dizertační práci adekvátně diskutováno. Pro hodnocení únavy práce využívá zavedené medicínské postupy (hodnocení variability srdeční frekvence; elektroencefalografie), validované výkonnostní testování a dotazníkové subjektivní hodnocení, a analýzu dat z letového simulátoru. Data jsou následně hodnocena metodami strojového učení.

hodnocení	průměrný
-----------	----------

Výsledky disertace – konkrétní přínosy disertanta

nehodnoceno

hodnocení	- vyberte -
-----------	-------------

Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

Z pohledu lékaře nemohu hodnotit přínos práce pro bezpečnost letectví, podobně jako konkrétní přínos disertanta. V případě úspěšného zavedení postupů omezujících nadměrnou expozici únavě očekávám zejména snížení rizika kardiovaskulárních onemocnění a duševních chorob.

hodnocení	nadprůměrný
-----------	-------------

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

Předkládaná dizertační práce má standardní členění. Celkový rozsah práce je 145 stran, přičemž 93 stran připadá na vlastní práci a 39 stran zaujímá souhrn prací se vztahem k tématu disertační práce, na kterých se předkladatelka autorsky nebo spoluautorsky podílela. Formální jazyková úroveň je adekvátní dizertační práci, snad až s výjimkou kapitoly Závěr, která je pro množství chyb hůře čitelná. Práce se opírá o přehled literatury zahrnující 115 citací z relevantních zdrojů. Práce je původní a nejsou zřejmé známky plagiátorství.

hodnocení	nadprůměrný
-----------	-------------

Připomínky:

Ve studii předpokládáte dominantní ovlivnění variability srdeční frekvence narůstající aktivací parasymptiku s rostoucí únavou. Mohly být výsledky ovlivněny excesivní aktivací sympatiku vyvolanou zátěžovou modelovou situací a současným diskomfortem vyplývajícím z únavy?

Jak byla provedena korekce při mnohonásobném testování hypotéz?

Je možné při použití dotazníkového testu nebo výkonnostního testu odhalit záměrné zkreslení probandem?

Jak byla při použití klasifikačních modelů definována správnost predikce?



III. Závěrečné zhodnocení

Závěrečné zhodnocení disertace:

Předložená doktorská disertační práce je hodnotná, přináší řadu nových cenných poznatků, dokazuje předpoklady předkladatelky k soustavné a precizní vědecké práci. Práce splnila stanovené cíle, doporučuji ji k obhajobě.

Udělení titulu Ph.D. doporučuji.

V Hradci Králové dne 6.1.2023

.....
podpis oponenta