

## Oponentní posudek k disertační práci

### I. Identifikační údaje

Název disertační práce:	Vliv únavy na výkonnost pilota
Jméno autora:	Ing. Lenka Hanáková
Školící pracoviště:	K621
Oponent práce:	doc. Ing. Peter Korba, PhD., Ing.Paed.IGIP
Pracoviště oponenta práce:	Letecká fakulta Technickej univerzity v Košiciach

### II. Hodnocení jednotlivých kritérií

<b>Aktuálnosť tématu disertační práce</b>	
Zvolená téma je maximálne aktuálna. V práci sa autorka zamerala na štúdium vplyvu únavy na výkonnosť pilota. V súčasnosti je problematike únavy leteckého personálu venovaná významná časť pozornosti, a to hlavne kvôli neustálej snahe o zvyšovanie bezpečnosti v leteckej doprave.	
hodnocení	nadprůměrný

<b>Splnění cílů disertační práce</b>	
Stanovený cieľ DP doktorandka splnila, k práci pristupovala zodpovedne a aktívne.	
hodnocení	nadprůměrný

<b>Metody a postupy řešení</b>	
Metódy na spracovanie DP boli zvolené správne, na rozsah tohto typu záverečnej práce postačujúce.	
hodnocení	nadprůměrný

<b>Výsledky disertace – konkrétní přínosy disertanta</b>	
Disertačná práca je zameraná na problematiku únavy v letectve s vzhľadom na snahu o jej objektivizáciu a vplyvu na výkonnosť so zameraním na pilotov. Na základe identifikácie súčasného stavu boli identifikované limitácie súčasného prístupu, ktoré následne slúžili ako podklad pre vytvorenie experimentálneho konceptu. Súčasne autorka vzala do úvahy aj súčasné poznatky súvisiace s objektivizáciou a detekciou únavy v dopravnom prostredí.	



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

**Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru**

**Autorka v práci představila koncept 24hodinových meraní s cieľom vytvorenia premenlivej hladiny únavy s ohľadom na dobu bdlosti subjektu a s ohľadom na dennú dobu. V priebehu experimentu boli vykonávané simulované lety, v ktorých boli merané biosignály s primárnym zameraním na mozgovú a srdcovú aktivitu subjektu a plus boli zozbierané letové dáta. V časových priestoroch medzi jednotlivými letmi boli následne vykonávané výkonnostné testy a zber subjektívnych dát.**

**Autorka mala v dizertačnej práci ambíciu vytvoriť komplexný experiment s cieľom štúdia vplyvu únavy na výkonnosť pilota. Výsledky naznačujú, že využitie fyziologických signálov môže reflektovať hladinu únavy a súčasne trend poklesu výkonnosti pozorovaný na základe výkonnostných testov.**

**Takáto štúdia by mohla byť nápomocná – mohla by prispieť k snahám o objektivizáciu únavy a v budúcnosti by mohla poslúžiť ako podklad pri snahách o zvyšovanie bezpečnosti leteckej dopravy v kontexte manažmentu únavy.**

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

**Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň**

**Nemám připomienky.**

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

**Připomínky:**

**Otázky k riešenej problematike:**

**1) V diskusii práce spomínate zmeny v správaní u niektorých subjektov ako dôsledok únavy. Uvažovali ste pred začiatkom experimentálnych meraní, že dôjde k uvedenému alebo sa behaviorálne zmeny ukázali až počas meraní? Akým spôsobom by sa tieto stavy dali kvantifikovať?**

**2) Z akého dôvodu bolo potrebné dáta pred prediktívnym modelovaním štandardizovať prostredníctvom z-score?**

**3) Z akého dôvodu ste v rámci prezentácie výsledkov nezvolili jednoduchšie interpretovateľný prediktívny model typu rozhodovací strom, ktorý pracuje na princípe „fuzzy logic“ namiesto modelu vytvoreného využitím neurónovej siete?**



### III. Závěrečné zhodnocení

**Závěrečné zhodnocení disertace:**

Na základe predchádzajúceho hodnotenia, a náležitej publikačnej činnosti k téme **ODPORÚČAM** prijať k obhajobe a po jej obhájení navrhujem udeliť vedecký titul „philosophiæ doctor“ (Ph.D.).

Po úspešnej obhajobe doktorandskej práce **ODPORÚČAM** udelenie vedeckého titulu „philosophiæ doctor“ v študijnom programe Technika a technológie v doprave a spojích.

Udělení titulu Ph.D. doporučuji.

V Košiciach dne 24.01.2023

.....  
*podpis oponenta*