

Katedra biomedicínské techniky

Akademický rok: 2015/2016

## Z a d á n í   b a k a l á ř s k é   p r á c e

Student: **Jakub Šebek**  
Obor: Biomedicínský technik  
Téma: **Analýza symetrie chůze osob s Parkinsonovou chorobou**  
Téma anglicky: Symmetry of Gait in Parkinson Disease

Zásady pro vypracování:

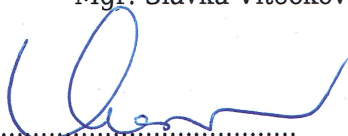
Cílem práce je analyzovat vliv Parkinsonovy choroby na chůzi. Při analýze se zaměřte na kvantitativní hodnocení symetrie pohybu u pacientů s Parkinsonovou chorobou (Parkinson's disease, PD) na základě dat získaných gyroakcelerometrickým systémem Xsens při vykonávání standardizovaného testu TUG. Vyberte parametry pro hodnocení symetrie. Implementujte výpočet parametrů v prostředí Matlab. Aplikujte výpočet na data pacientů s PD a data kontrolní skupiny. Statisticky vyhodnoťte rozlišovací schopnost vybraných parametrů mezi kontrolní skupinou a skupinou osob s PD.

Seznam odborné literatury:

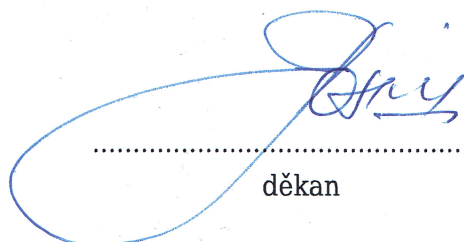
- [1] Rose J., Gamble J. G, Human Walking, ed. 1st, Williams & Wilkins , 1994, ISBN 978-0683073607
- [2] Cris Zampieri, Arash Salarian, Patricia Carlson-Kuhta, Kamiar Aminian, John G Nutt, Fay B Horak, The instrumented timed up and go test: potential outcome measure for disease modifying therapies in Parkinson's disease, J Neurol Neurosurg Psychiatry, číslo 81, 2010

zadání platné do: 30.09.2017

Vedoucí: Mgr. Slávka Vítečková



vedoucí katedry / pracoviště



děkan

V Kladně dne 22.02.2016