

Proponowane tematy prac licencjackich z Neuroinformatyki:

1. **Kalibracja układu do Wzbudzania Czuciowych Potencjałów Wywołanych Stanu Ustalonego.**

Promotor dr Rafał Kuś. *Rezerwacja*

2. **Rejestracja i Analiza Czuciowych Potencjałów Wywołanych Stanu Ustalonego.**

Promotor dr Rafał Kuś. *Rezerwacja*

3. **Rejestracja Słuchowych Potencjałów Wywołanych Stanu ustalonego w różnej konfiguracji elektrod pomiarowych.**

Promotor dr Rafał Kuś. *Rezerwacja*

4. **Budowa i oprogramowanie klawiatury dedykowanej do pomiarów sygnałów bioelektrycznych"**

Promotor dr Rafał Kuś. *Rezerwacja*

5. **Analiza sprzężenia między rytmem HRV metodą indeksu modulacji.**

Promotor: dr hab. Jarosław Żygierewicz

6. **Analiza dynamiki połączeń funkcjonalnych w mózgu w czasie czytania słów.**

Promotor: dr hab. Jarosław Żygierewicz, *Rezerwacja*

7. **Analiza zmian w sygnale LFP związanych z udarem w korze mózgowej.:**

Promotor: dr hab. Jarosław Żygierewicz. Kopromotor prof. Wioleta Waleszczyk, IBD PAN. *Rezerwacja*

8. **Analiza korelacji aktywności w paśmie beta pomiędzy różnymi obszarami kory, w zależności od typu uwagi "bottom up" czy "top down".**

Promotor: dr hab. Jarosław Żygierewicz. Kopromotor prof. Wioleta Waleszczyk, IBD PAN. *Rezerwacja*

Chodzi o powtórzenie wyników pokazujących, że skorelowane sygnały w sytuacjach wymagających uwagi robią się bardziej skorelowane, konkretnie korelacja paczek beta o dużej korelacji rośnie z amplitudą, a tych o niskiej korelacji przeciwnie.

Literatura wstępna:

- Wróbel A, Bekisz M, Kublik E, Waleszczyk W. "20 Hz bursting beta activity in the cortico-thalamic system of visually attending cats". *Acta Neurobiol Exp (Wars)*. 1994;54(2):95-107.
- Wróbel A, Ghazaryan A, Bekisz M, Bogdan W, Kamiński J. Two streams of attention-dependent beta activity in the striate recipient zone of cat's lateral posterior-pulvinar complex. *J Neurosci*. 2007 Feb 28;27(9):2230-40.

9. **Elektrofizjologiczne korelaty stanu uważności.**

Promotor dr hab. Piotr Suffczyński, kopromotor dr Paweł Holas, Psychologia UW.

10. **Biomarkery ogniska padaczkowego w sygnałach EEG.**

Promotor dr hab. Piotr Suffczyński

11. **Elektrofizjologia stanów transowych,**

Promotor dr hab. Piotr Suffczyński. *Rezerwacja*

12. Pula tematów przedstawianych w czasie „Pracowni EEG” dostępnych u promotora: prof. Piotra Durki, po kontakcie osób zainteresowanych