



Politechnika Łódzka

Instytut Elektroniki

PLAN PRACY DYPLOMOWEJ MAGISTERSKIEJ

Tytuł pracy: Wpływ potencjałów wywołanych akustycznie na pracę mózgu

Tytuł pracy w języku angielskim: Influence of acoustically evoked potentials on brain activity

Opiekun pracy: dr hab. inż. Paweł Strumiłło prof. PŁ

Dodatkowy opiekun pracy: mgr inż. Michał Bujacz

Cel i zakres pracy:

Poprzez stymulację niskimi częstotliwościami lub różnicę częstotliwości w dźwiękach stereo wywołujące niskoczęstotliwościowe dudnienia można wywołać w ludzkim mózgu potencjały o częstotliwościach zbliżonych do fal mózgowych. W zależności od zadanych częstotliwości można wywołać efekt pobudzenia lub relaksacji mózgu. Należy dokonać syntezy odpowiednich dźwięków (muzyki, szumów i sygnałów relaksacyjnych lub pobudzających) i zweryfikować ich efekt przy pomiarach EEG oraz poprzez ankiety.

Wymagania w stosunku do studenta (np. znajomość języka programowania lub języka obcego):

Znajomość cyfrowego przetwarzania sygnałów. Podstawowa wiedza o programowaniu w środowisku Java lub C++.

Literatura podstawowa:

Materiały zostaną dostarczone przez prowadzącego.

Łódź, dn. 2009-05-29

(podpis opiekuna)

Deklaruję wybór powyższego tematu

Imię i nazwisko studenta:

nr albumu: rodzaj studiów¹ kierunek

specjalność

.....
(data)

.....
(podpis studenta)

¹ Wybrać rodzaj studiów stosując oznaczenia jak poniżej:

S1 – studia stacjonarne 1-go stopnia, NS1 – studia niestacjonarne 1-go stopnia,

S2 – studia stacjonarne 2-go stopnia, NS2 – studia niestacjonarne 2-go stopnia,

SM – stacjonarne jednolite magisterskie, SI – stacjonarne inżynierskie, NSI – niestacjonarne inżynierskie,

SMU – stacjonarne magisterskie uzupełniające, NSMU – niestacjonarne magisterskie uzupełniające

