

Nabídka témat pro doktorské studijní programy na 3.LF UK - Kvašňák - 2

Název tématu:	Fosfény v souvislostech
Školitel:	RNDr. Eugen Kvašňák, Ph.D.
Ústav/klinika:	Ústav lékařské biofyziky a informatiky
Kontaktní informace: (email, telefon)	eugen.kvasnak@lf3.cuni.cz, 26710 2304
Anotace: (max. 500 znaků včetně mezer)	Fosfény jsou doprovodným jevem elektrické stimulace mozku. Někdy žádoucím (vizuální halucinace), někdy nechtěným (rušivé a rozrušující), ale zpravidla dobře tolerovaným. Cílem práce bude zmapovat výskyt a charakter fosfénů ve vztahu k (1) elektrické stimulaci, tzn. typu, frekvenci, intenzitě, místě, délce stimulace a kontextu individuálního stimulu; (2) aktuálním objektivním fyziologickým charakteristikám subjektu, např. EEG, EKG, EDA apod.; (3) aktuálním subjektivním psychologickým charakteristikám subjektu. Experiment bude probíhat na zdravých dobrovolnících s použitím 3 typů elektrické stimulace: stejnosměrného proudu, střídavého proudu a elektrického šumu.
Požadavek na studenta: (specifikujte své požadavky, např. vzdělání, či doba od získání titulu)	Ukončené VŠ vzdělání v oboru všeobecné lékařství nebo přírodní vědy nebo psychologie nebo zpracování biologických signálů.

Offer of topics for Ph.D. study projects in Third Faculty of Medicine, Charles University in Prague

Project:	Phosphenes in context
Mentor (Advisor):	RNDr. Eugen Kvašňák, Ph.D.
Department:	Department of medical biophysics and informatics
Contact information:	eugen.kvasnak@lf3.cuni.cz, 26710 2304
Project Narrative: (max. 500 characters including spaces):	Phosphenes are an accompanying phenomenon of electrical stimulation of the brain. Sometimes desirable (as visual hallucinations), sometimes unwanted (as distracting and disturbing), but usually well tolerated. The aim of work will be to map the occurrence and character of phosphenes in relation to (1) electrical stimulation, i.e. type, frequency, intensity, location, duration of stimulation and context of individual stimulus; (2) the current objective physiological characteristics of the subject, e.g., EEG, ECG, EDA ...; (3) the actual subjective psychological characteristics of the subject. The experiment will be conducted on healthy volunteers using 3 types of electrical stimulation: direct current, alternating current and electrical noise.
Requirements for student applicants: (specify your requirements such as degrees or period after degree was granted)	Completed university education in general medicine, or, psychology or natural sciences or biological signal processing.