



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
NÚCLEO DE PESQUISAS EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Nome	Código
TÓPICOS ESPECIAIS EM REGISTRO E PROCESSAMENTO DO SINAL DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA	NUP801
Nome em Inglês	Carga Horária
SPECIAL TOPICS IN HEART RATE VARIABILITY SIGNAL RECORDING AND PROCESSING	45 hrs
Nome em Espanhol	Créditos
TEMAS ESPECIALES SOBRE EL REGISTRO Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES DE VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDÍACA	03

Ementa:

Significado biológico do sinal da Variabilidade da Frequência (VFC), técnicas de registro e processamento do sinal do intervalo RR para extração da VFC, treinamento com biofeedback da VFC.

Detalhamentos:

- Aspectos gerais da Variabilidade da Frequência Cardíaca (VFC) e seu significado biológico;
- Técnicas para aquisição da VFC usando diversos equipamentos de registro do ECG;
- Processamento do sinal do intervalo RR usando o Matlab e Kubios;
- Técnica de *Biofeedback* da VFC.

Ementa em inglês:

Biological significance of the Frequency Variability (HRV) signal, recording and processing techniques of the RR interval signal for HRV extraction, HRV biofeedback training.

Details:

- General aspects of Heart Rate Variability (HRV) and its biological significance;
- Techniques for acquiring HRV using various ECG recording equipment;
- Processing of the RR interval signal using Matlab and Kubios;
- HRV Biofeedback Technique.

Ementa em espanhol:

Significado biológico de la señal de Variabilidad de Frecuencia Cardíaca (HRV), técnicas de registro y procesamiento de la señal del intervalo RR para extraer HRV, entrenamiento con biofeedback HRV.

Detalles:

- Aspectos generales de la Variabilidad de la Frecuencia Cardíaca (VFC) y su significado biológico;
- Técnicas para adquirir la VFC utilizando diversos equipos de registro de ECG;
- Procesamiento de señales de intervalo RR utilizando Matlab y Kubios;
- Técnica de Biofeedback del HRV.

Bibliografia

1. LABORDE, S.; MOSLEY, E.; THAYER, J. F. Heart rate variability and cardiac vagal tone in psychophysiological research - Recommendations for experiment planning, data analysis, and data reporting. *Frontiers in Psychology*, v. 8, n. FEB, p. 1-18, 2017.
2. LEHRER, P. et al. Protocol for heart rate variability biofeedback training. *Biofeedback*, v. 41, n. 3, p. 98-109, 2013.
3. TASK FORCE. Heart Rate Variability. Standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use. *European Heart Journal*, v. 17, n. 3, p. 354-381, 1996.
4. Artigos Científicos dentro da temática da disciplina a serem escolhidos e apresentados pelos alunos.