



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

CAMPUS REITOR JOÃO DAVID FERREIRA LIMA - TRINDADE - CEP 88040-970 - FLORIANÓPOLIS / SC
TELEFONE +55 (48) 3721-4774 - FAX +55 (48) 3721-9792
ppgef@cds.ufsc.br | ppgef.ufsc.br

PROGRAMA DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: **Tópicos Especiais em Biodinâmica do Desempenho Humano**

Código: **DEF 410022**

Número de Créditos: **02 Créditos Teóricos**

Carga Horária Total: **30 Horas/Aula**

Curso: **Mestrado e Doutorado em Educação Física**

II. EMENTA

Abordagem de temas sugeridos pelos próprios alunos, apresentados por pesquisadores brasileiros ou estrangeiros convidados ou por docentes do próprio Programa, na área de Biodinâmica do Desempenho Humano.

III. OBJETIVOS

Apresentar e discutir a análise de sinais biológicos.

IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Sinal analógico e digital
- Frequência de amostragem
- Tipos de sinal (determinístico e randômico)
- Análise no domínio do tempo
- Análise no domínio da frequência
- Tipo de janelamento
- Tipos de filtros
- Sincronização

V. METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será desenvolvida utilizando-se de aulas expositivas-dialogadas e análise crítica de dados biológicos.

VI. AVALIAÇÃO

- Presença e participação nas aulas (70%)
- Análise técnica de dados biológicos (30%)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

CAMPUS REITOR JOÃO DAVID FERREIRA LIMA - TRINDADE - CEP 88040-970 - FLORIANÓPOLIS / SC
TELEFONE +55 (48) 3721-4774 - FAX +55 (48) 3721-9792
ppgef@cds.ufsc.br | ppgef.ufsc.br

VII. CALENDÁRIO E CRONOGRAMA

DATA - HORÁRIO	LOCAL	Professor
16/06 – 9:00 às 12:00 / 14:00 às 17:00	Sala 112 (PPGEF)	Fernando Diefenthaeler
17/06 – 9:00 às 12:00 / 14:00 às 17:00	Sala 112 (PPGEF)	Fernando Diefenthaeler
18/06 – 9:00 às 12:00 / 14:00 às 17:00	Sala 112 (PPGEF)	Fernando Diefenthaeler
19/06 – atividade de avaliação	Tarefa remota	Fernando Diefenthaeler

VIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Frederiksen AF, Johnsen B, Vingtoft S, et al. Variation in performance of the EMG examination at six European laboratories Electroencephalography and clinical Neurophysiology. 1995;97:444-450
2. De Luca CJ. The use of surface electromyography in biomechanics. Journal of Applied Biomechanics. 1997;13(2):135-163.
3. Farina D. Interpretation of the Surface Electromyogram in Dynamic Contractions. Exercise and Sport Sciences Reviews. 2006;34(3):121-127.
4. Macdonald JH, Farina D, Marcora SM. Response of electromyographic variables during incremental and fatiguing cycling. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2008;40(2):335-344.
5. Merletti R, Botter A, Troiano A, Merlo E, Minetto MA. Technology and instrumentation for detection and conditioning of the surface electromyographic signal: State of the art. Clinical Biomechanics. 2009;24(2):122-134.
6. Wakeling JM, Horn T. Neuromechanics of muscle synergies during cycling. Journal of Neurophysiology. 2009;101(2):843-854.
7. De Luca CJ, Gilmore DL, Kuznetsov M, Roy SH. Filtering the surface EMG signal: Movement artifact and baseline noise contamination. Journal of Biomechanics. 2010;43:1573–1579..