**PLANO DE ENSINO**

**1. IDENTIFICAÇÃO**

Disciplina: Métodos de Avaliação em Biomecânica.

Código: CDR410012

Número de Créditos: 3

Carga Horária Total: 45 Horas/aula

Período: (terça-feira - 08:20/ Quinta-feira 08:20)

Local: google meet (síncrona, remota) e unidade Mato Alto da UFSC - Araranguá (sala a definir, presencial)

Curso: Mestrado em Ciências da Reabilitação

Professores: Heloyse Uliam Kuriki (33 horas), Fernando Diefenthaeler (6 horas), Heiliane de Brito Fontana (6 horas)

**2. EMENTA**

 Métodos de avaliação do aparelho locomotor com ênfase em Biomecânica e suas aplicações. Ferramentas de avaliação: Antropometria, Dinamometria, Cinemetria e Eletromiografia.

**3. OBJETIVOS**

 Fornecer aos alunos conhecimentos básicos sobre os métodos de avaliação disponíveis para o estudo da Biomecânica, bem como tornar os alunos capazes de indicar os métodos adequados para as pesquisas.

**4. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

1. Introdução ao estudo do movimento humano;

2. Biomecânica: Antropometria, Eletromiografia, Dinamometria e Cinemetria;

3. Instrumentos e métodos de avaliação em Biomecânica.

**5. METODOLOGIA**

 A disciplina será ministrada através de aulas teóricas e práticas, além de seminários sobre tópicos relevantes à disciplina. As aulas ocorrerão de forma remota (síncrona, online) e de forma presencial.

**6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

 Assiduidade, Desempenho nos seminários e nas atividades práticas.

**7. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semana** | **Data** | **Assunto** | **Modalidade** |
| 1a | 07/03 - 11/03 | Apresentação da disciplina/ Fundamentos do movimento humano e Antropometria- Profa. Heloyse | 3h síncronas, remotas  |
| 2a  | 14/03 - 18/03 | Antropometria - profa. Heloyse | 3h síncronas, remotas  |
| 3a  | 21/03 - 25/03 | Dinamometia - prof. Fernando | 3h síncronas, remotas  |
| 4ª | 28/03 - 01/04 | recesso - preparo de material para apresentação | 3h  |
| 5ª | 04/04 - 08/04 | recesso - preparo de material para apresentação | 3h  |
| 6ª | 11/04 - 15/04 | recesso - preparo de material para apresentação | 3h  |
| 7ª  | 18/04 - 22/04 | Dinamometia - prof. Fernando  | 3h síncronas, remotas  |
| 8ª | 25/04 - 29/04 | Cinemetria - profa. Heiliane  | 3h síncronas, remotas  |
| 9ª  | 02/05 - 06/05 | Cinemetria - profa. Heiliane  | 3h síncronas, remotas  |
| 10ª | 09/05 - 13/05 | Eletromiografia - profa. Heloyse  | 3h presenciais  |
| 11ª | 16/05 - 20/05 | Eletromiografia - profa. Heloyse  | 3h presenciais |
| 12ª | 23/05 - 27/05 | Atividades práticas em laboratório - profa. Heloyse | 3h presenciais  |
| 13ª | 30/05 - 03/06 | Apresentações de trabalhos - profa. Heloyse | 3h presenciais  |
| 14ª | 06/06 - 10/06 | Apresentações de trabalhos - profa. Heloyse | 3h presenciais  |
| 15ª | 13/06 - 17/06 | Fechamento da disciplina. Divulgação das notas | 3h presenciais  |

**8. BIBLIOGRAFIA**

1. Calais-germain, B. Anatomia para o movimento, volume 1: introdução a análise das técnicas corporais. Ed. rev. e atual. São Paulo: Manole, 2002. 303 p.
2. Hay, J.G.; Reid, J.G. As bases anatômicas e mecânicas do movimento humano. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985. 281p.
3. Hamill, J.; Knutzen, K.M. Bases biomecânicas do movimento humano. 3. ed. São Paulo: Manole, 2012. xi, 516 p.
4. Hall, S.J. Biomecânica básica. 5. ed. Barueri: Manole, 2009. xviii, 542p.
Nordin, M.; Frankel, V.H. Biomecânica básica do sistema muscoesquelético. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. xvii, 401 p.
5. Magee, D. Avaliação Musculoesquelética. 5 ed. Barueri: Manole, 2010. 1228p.
6. Dutton, M. Fisioterapia Ortopédica: Exame, Avaliação e Intervenção. 2 ed. Artmed, 2010. 1720 p.
7. O’sullivan, S.; Schmitz, T.. Fisioterapia: Avaliação e Tratamento. 5 ed. Barueri: Manole, 2010. 1506 p.
8. Ferrari, D.; Kuriki, H.U.; Da Silva, C.R.; Alves, N.; Azevedo, F.M. Diagnostic accuracy of the EMG parameters associated with anterior knee pain in the diagnosis of patellofemoral pain syndrome. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation (Print), v. 1, p. 1, 2014.

9. Kuriki, H.U.; Azevedo, F.M.; de Faria, R.N.F.; Alves, N. Comparison of different analysis techniques for the determination of muscle onset in individuals with patellofemoral pain syndrome. Journal of Electromyography and Kinesiology, v. 21, p. 982-987, 2011.

10. Kuriki, H.U.; Azevedo, F.M.; Takahashi, L.S.O.; Moraes, E.; Negrao, R.F.; Alves, N. The Relationship Between Electromyography and Muscle Force. In: Mark Schwartz; Catriona Steele. (Org.). EMG Methods for Evaluating Muscle and Nerve Function. 1ed.: InTech, 2012, v. 1, p. 31-54.

Artigos relacionados ao tema da disciplina serão selecionados anualmente visando a sua atualização, bem como para subsidiar os projetos em desenvolvimento pelo grupo de pesquisa.