

Plano de Desenvolvimento da Disciplina

MO826A/MC936A/MC931S
Tópicos Especiais em Sistemas de Informação
eHealth - Informática e Saúde

Instituto de Computação
Universidade Estadual de Campinas

1º semestre de 2018
Turma A

Professor: André Santanchè

Horários

Segunda (sala CB14) e Quarta (sala CB13): 08:00 às 10:00

Ementa

Apresenta uma visão geral de como a informática e tecnologias de informação estão remodelando o contexto da saúde e mais especificamente a área médica. Trata-se de uma disciplina interdisciplinar que será conduzida por professores da Computação e Medicina, mas também serão convidados professores/pesquisadores de outras áreas de saúde. Podem participar alunos da Computação, Saúde e outras áreas interessadas.

Programa

- Natureza dos dados clínicos e representação de conhecimento médico
- Sistemas de informação em saúde
- Suporte ao diagnóstico e decisão médica
- Paciente virtual e simulação de casos médicos
- Aprendizagem médica apoiada por computador e jogos em saúde
- Análise de dados em saúde sob a ótica de big data
- Reconhecimento de imagens e padrões de dados em saúde
- Aprendizagem de máquina e saúde
- Pesquisa científica em informática e saúde

Critérios de Avaliação

O curso será avaliado a partir de dois trabalhos e exercícios feitos em sala de aula. As datas das avaliações serão definidas no primeiro dia de aulas.

A especificação do trabalho será entregue em documento específico. O trabalho terá datas de entrega parciais que serão definidas em sala durante o curso.

Cálculo da média (sem exame): $média_{se} = (\text{trabalho}_1 * 4 + \text{trabalho}_2 * 4 + \text{exercícios}) / 10$

Cálculo de conceitos para alunos da Pós (não há exame):

- A → $média_{se} \geq 8,0$
- B → $8,0 > média_{se} \geq 6,5$
- C → $6,5 > média_{se} \geq 5,0$
- D → $média_{se} < 5,0$

Exame final - apenas para alunos da Graduação:

- Estarão dispensados do exame apenas os alunos com $média_{se} \geq 5,0$
- Data de realização: 11/07

- Neste caso o cálculo da média para alunos que precisam do exame:
 - $média_{final} = (média_{se} + nota_{exame}) / 2$

Bibliografia

- Barabási, A.-L., Gulbahce, N., & Loscalzo, J. (2011). **Network medicine: a network-based approach to human disease**. *Nature Reviews Genetics*, 12(1), 56-68. <https://doi.org/10.1038/nrg2918>
- de Araujo Guerra Grangeia, T., de Jorge, B., Franci, D., Martins Santos, T., Vellutini Setubal, M. S., Schweller, M., & de Carvalho-Filho, M. A. (2016). **Cognitive Load and Self-Determination Theories Applied to E-Learning: Impact on Students' Participation and Academic Performance**. *PLOS ONE*, 11(3), e0152462. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152462>
- Galvão, M. C. B., & Ricarte, I. L. M. (2012). **Prontuário do Paciente**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
- Kharrazi, H., Lu, A. S., Gharghabi, F., & Coleman, W. (2012). **A Scoping Review of Health Game Research: Past, Present, and Future**. *Games for Health Journal*, 1(2). <https://doi.org/10.1089/g4h.2012.0011>
- Levine, A. I., DeMaria, S., Schwartz, A. D., & Sim, A. J. (Eds.). (2013). **The Comprehensive Textbook of Healthcare Simulation**. New York, NY: Springer New York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5993-4>
- Long, W. J. (2001). **Medical informatics: reasoning methods**. *Artificial Intelligence in Medicine*, 23(1), 71-87. [https://doi.org/10.1016/S0933-3657\(01\)00076-8](https://doi.org/10.1016/S0933-3657(01)00076-8)
- Simel, D. L., & Rennie, D. (Eds.). (2009). **The Rational Clinical Examination: Evidence-Based Clinical Diagnosis**. McGraw-Hill Education.
- Sobolev, B., Sanchez, V., & Kuramoto, L. (2012). **Health Care Evaluation Using Computer Simulation**. Boston, MA: Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2233-4>