

MC956 / MO826 - Tópicos – Data Science, eScience

1. Critérios de Aprovação e DATAS

A disciplina será avaliada segundo os seguintes critérios:

1. Mini-trabalhos para casa - 30%
Além de trabalhos escritos, um dos trabalhos será fazer um vídeo de 10 até 15 minutos, produzido pelo aluno, apresentando um tópico de pesquisa em data science/escience. Detalhes serão especificados posteriormente na Web. Os vídeos produzidos serão disponibilizados na página da disciplina, para os alunos que consentirem.
2. Trabalho 1 = 30% = revisão (referee) de um artigo científico, dentre os encontrados nos anais principais (não workshops) do IEEE eScience 2014, 2015 ou 2013, segundo roteiro a ser disponibilizado na Web – 18/10
3. Trabalho 2 = 35% - Projeto de pesquisa em eScience, segundo roteiro a ser disponibilizado na Web – 6 de dezembro
4. Apresentação de 15 minutos defendendo o projeto de pesquisa, como parte do trabalho 3 – nos dias 6, 9, 13 e 16 de dezembro - 5 %

2. Programa do curso

O curso terá dois objetivos igualmente importantes:

1. Treinamento em redação e desenvolvimento de projetos de pesquisa
2. Pesquisa em tópicos no gerenciamento de big data no contexto de dados científicos

O programa vai abordar os seguintes itens:

1. Bancos de dados e sistemas de informação - revisão e visão geral
2. Introdução a Data Science - aspectos de pesquisa e problemas de big data
3. eScience e problemas de pesquisa envolvendo dados – heterogeneidade, modelagem, interoperabilidade
4. Projeto e processamento de aplicações científicas enfatizando aspectos de pesquisa, e seu tratamento segundo os itens anteriores

3. Bibliografia básica

Artigos dos congressos de eScience, e também ACM SIGSPATIAL, VLDB, SIGMOD, SSD, SSDBM, SBBB de 2013 em diante

Livro The Fourth Paradigm: Data-Intensive Scientific Discovery - [http : //research.microsoft.com/en – us/collaboration/fourthparadigm/](http://research.microsoft.com/en-us/collaboration/fourthparadigm/)

Artigos adicionais terão seus links (ou pdfs) disponibilizados nas páginas da disciplina, durante o semestre.

4. Regras básicas

Todas e quaisquer modificações/notícias sobre a disciplina serão comunicadas em aula e, eventualmente, por email, cabendo aos alunos a responsabilidade de verificar mudanças.

Não haverá trabalhos substitutivos. Trabalhos deverão ser entregues em aula, durante a aula, nas datas definidas em Datas-chave.

Trabalhos entregues fora da data tirarão nota zero.

Horário de atendimento - 6as feiras após a aula.

A correspondência nota/conceito para MO826. será:

Acima de 88 = A;

Entre 75 e 87, inclusive = B;

Entre 60 e 74, inclusive = C;

Abaixo de 60 = D

5. Datas-chave

Trabalhos para casa - datas de entrega definidas em aula, prazos de entrega dependerão da complexidade do trabalho

Haverá no mínimo 4 trabalhos para casa.

A nota final dos trabalhos para casa será a média ponderada dos trabalhos, em que o vídeo terá peso 2 e os demais peso 1.

Trabalho 1 - 18 de outubro

Trabalho 2 - 6 de dezembro

Trabalho 3 - 9, 13, 16 de dezembro

Calculo da nota final:

$(0.3T_{\text{casa}} + 0.3T_1 + 0.35T_2 + 0.05T_3)$