

Trabalho para Substituir a note de UMA das quatro provinhas

Karin Fornazier (karin@if.usp.br)

October 17, 2022

Abstract

Para aqueles que querem substituir a nota de uma das quatro provinhas, existe a possibilidade da entrega de dois tipos de exercicios: ou um programa em linguagem python ou um texto sobre um dos temas discutidos em aula.

1 Programa em Python

Exercicio extra, que substituirá uma nota de uma das quatro provinhas, consistindo no desenvolvimento de um programa em linguagem python. Esses programas deverão ser discutidos entre os alunos interessados e desenvolvidos de forma individual, não podendo ter temas repetidos. Os temas propostos:

1. Cálculo de média, desvio padrão e plot de histogramas para um caso específico de estudo de probabilidade e estatística
2. Programa que determina o livre caminho medio
3. Programa que apresenta o Movimento Browniano <https://towardsdatascience.com/brownian-motion-with-python-9083ebc46ff0>
4. Distribuição de Maxwell- Boltzmann
5. Cálculo de Calor Específico

Os alunos poderão escolher outro tema dos acima, desde que esteja dentro do programa da disciplina.

2 Desenvolvimento de Texto

Exercicio extra, que substituirá uma nota de uma das quatro provinhas, consistindo no desenvolvimento de um texto para artigo em revista. A elaboração dos textos deverá ser discutida em grupo, mas os temas deverão ser diferentes e o trabalho será individual. Os temas propostos:

- Entropia
- Livre Caminho Medio
- Movimento Browniano
- Distribuição de Maxwell- Boltzmann
- Calor Específico

3 Elaboração dos Trabalhos

O procedimento para a elaboração dos trabalhos consistirá em reuniões on-line (a serem determinadas pelos respectivos grupos - texto ou python) e discussões em minha sala.

Os trabalhos serão individuais e deverão ser discutidos comigo e com os colegas. Trabalhos entregues sem essa etapa de discussão e acompanhamento serão desconsiderados.

3.1 Procedimentos

1. os alunos interessados deverão enviar um email confirmando qual trabalho desejam fazer - **DATA LIMITE 20/10/2022**
2. Cada grupo (texto ou código em python) receberá um email de confirmação no dia **21/10/2022** e OS ALUNOS deverão escolher o dia para a primeira reunião on-line, que deverá ser realizada na semana de
3. Na reunião serão escolhidos os temas e discutidos os procedimentos para a realização desses trabalhos.

Os trabalhos deverão ser entregues dentro do prazo de um mes, contado a partir da primeira reunião on-line.