|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome Completo: CLÁUDIO JOSÉ MENDES JÚNIOR |  | Matrícula:2021020003 | TURMA:2021.1 |

**OBSERVAÇÕES:** Total de Pontos = 10 pontos. Boa Avaliação!

Durante a disciplina de Fundamentos de programação houve uma forte orientação para contextualizar os conteúdos de forma que eles fossem aplicáveis ao contexto da neuroengenharia. Foram trabalhados contextos que passaram por equipamentos disponíveis em laboratórios do curso como o Locomat, Zerog e confocal, assim como outros contextos como a análise de dados cinemáticos, análise de dados históricos de covid e abordado um método de discriminação de estímulos auditivos para primatas através do condicionamento operante. Cada conceito, equipamento ou método aplicado objetivaram fortalecer o vínculo que os programas desenvolvidos têm com o curso de mestrado.

É importante destacar que essa contextualização objetiva tornar o conteúdo de programação significativo para o Programa de Mestrado de forma que entrada e saída de dados, estruturas de decisão, estruturas de repetição, funções, classes, leitura e escrita de arquivos e pacotes mais específicos do python como matplotlib, numpy, pandas, scikit-learn e scikit-image tenham um significado não só com os exemplos de sala, mas também, com a realidade do curso.

Tendo em vista esse contexto, responda conforme solicitado.

1. Dentro do seu tema de mestrado, encontre um artigo que fundamente/ implemente soluções em programação para solucionar o tema em questão. É interessante que os temas sejam discutidos com os seus orientadores de forma que esteja alinhado com a disciplina e com o tema de mestrado.
   1. A partir desse artigo implemente/adapte o programa para o seu contexto, de forma que ele faça uso de pelo menos entrada e saída de dados, estruturas de decisão, estruturas de repetição, funções, classes, leitura e escrita de arquivos e dois pacotes mais específicos do python.
   2. Elabore uma apresentação fundamentando os conceitos usados (artigo) e explicando o funcionamento do algoritmo ( a execução dele deve ser realizada durante a apresentação).
   3. A apresentação deve ser realizada entre 10 a 15 min com 5 min abertos para perguntas.
   4. A apresentação de slides elaborada para a ocasião deve ter no máximo 15 slides.
   5. Todo o conteúdo elaborado (slides, programas, artigo) deve ser inserido na pasta do github da disciplina.
   6. Escreva um resumo de 2 páginas em latex, no formato IEEE transactions. Para mais detalhes de como usar o latex (utilizem o overleaf no lugar): https://www.youtube.com/playlist?list=PLeGe5\_wof0\_YgPEf9EfC1iQM6L0jmjYJW.