PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
Escola Politécnica e de Artes Engenharia Civil, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia Elétrica e Engenharia de Produção
CEC1023 - Programação Estruturada

Edital da Atividade Externa da Disciplina 2026/2

Generalidades

O presente edital descreve a proposta da Atividade Externa da Disciplina a ser desenvolvida pelos alunos das turmas A01 e A02 da disciplina Programação Estruturada (CEC1023) e respectivas subturmas, no semestre letivo de 2026/2.

Dos objetivos

1. Oportunizar o estudo de problema específico da área de atuação profissional do curso do estudante, colocando a programação como ferramenta para resolvê-lo.
2. Revisar os conteúdos estudados em sala de aula.
3. Proporcionar momento de aprendizado, de forma interativa.
4. Aplicar os conceitos estudados em sala de aula para a resolução de problemas.
5. Empregar, adequadamente, as estruturas aplicadas a programação estudadas em sala de aula para a resolução de problemas.

Da descrição da atividade

6. O aluno deverá definir um problema relacionado a uma das áreas de atuação do seu curso e resolvê-lo empregando somente os assuntos abordados na disciplina CEC1023.

6.1 Primeiramente, o aluno formulará o enunciado do problema e apresentará ao professor da preleção para validação da proposta.

6.2 Após a validação, o estudante deverá desenvolver em linguagem Python o código para resolver o problema.

6.3 O problema poderá envolve uma ou mais disciplinas cursadas no módulo beta.

6.4 O código desenvolvido deve respeitar o uso correto da linguagem no que diz respeito à sintaxe e às estruturas de dados (sequenciais, condicionais e de repetição).

6.5 O código desenvolvido deverá, se necessário, usar bibliotecas adequadas à abordagem escolhida para resolver o problema.

6.6 O código deverá ser testado e validado pelo estudante por meio de exemplos que permitam testar estruturas condicionais e de repetição que porventura existam no código.

6.7 O código deverá estar devidamente documentado, isto é, o estudante deverá fornecer uma listagem das variáveis e de seus significados e comentários ao longo do código informando o que cada parte dele realiza.

Da forma de registro

6.8 Após validado, o aluno resolverá o problema e entregará aos professores da preleção e do laboratório via plataforma Microsoft Teams.

6.9 Uma vez entregues, cada aluno fará a apresentação em sala de aula do problema proposto e da solução desenvolvida na data estabelecia no cronograma deste edital.

6.10 A ordem das apresentações será definida no dia da apresentação.

Do cronograma

6.11 O presente edital será discutido com os estudantes na aula de preleção que ocorrer de 19 a 23 de outubro.

6.12 Serão reservados os 15 minutos finais das aulas de preleção a partir do dia 10 de novembro para orientação da resolução da AED, exceto nas datas de avaliações.

6.13 A entrega das atividades ocorrerá na aula de preleção marcada para a semana de 01 a 05 de dezembro.

6.14 A entrega da atividade após o prazo não será permitida.

Das restrições

6.15 A disciplina CEC1023 tem como conteúdo os seguintes assuntos: (a) tipos de dados; (b) estruturas sequenciais; (c) estruturas condicionais: simples, composta, aninhada e múltipla; (d) estruturas de repetição: for e while; (e) listas e respectivas funções e métodos de manipulação; (f) arrays e respectivas funções e métodos da biblioteca numpy.

6.16 Não serão aceitas soluções que utilizem linguagens, estruturas de dados e/ou de controle, bibliotecas, frameworks e paradigmas de programação não trabalhados na disciplina CEC1023.

6.17 O uso de inteligência artificial (IA) é proibido para gerar o código.

6.18 Soluções que violarem os termos do presente edital no que diz respeito às restrições de conteúdo serão encarados como resultado do uso de modelos de IA e, então, desconsiderados para os fins a que se propõe o presente edital.

Dos critérios de avaliação

6.19 O valor da atividade AED é de 1,0 ponto, que será computado no valor das atividades que comporão a nota N2.

6.20 A frequência correspondente a esta atividade é de 8 presenças.

6.21 Nota e frequência parciais serão atribuídas à atividade entregue incompleta, proporcionalmente ao que o estudante tiver apresentado.

6.22 Metade da nota obtida na AED será somada à nota da avaliação da N2 aplicada na preleção e a outra metade será somada à nota da avaliação da N2 aplicada no laboratório.

6.23 Da mesma forma, a frequência atribuída à AED também será computada metade na preleção e metade no laboratório.

6.24 O estudante que não participar da AED não receberá nenhuma pontuação e terá 4 faltas registradas em seu nome no PUC Diário na turma de preleção e as outras 4 faltas na turma de laboratório.

Das referências bibliográficas para o desenvolvimento da AED

6.25 Sugere-se o uso das bibliografias básica e complementar da disciplina informadas nos planos de ensino da preleção e do laboratório e que pode ser acessada pelo SOL.

6.26 A bibliografia básica é composta das seguintes referências:

a) LAGES, N. A. de C. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1985.
b) GARCIA, G. **Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2002.
c) MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e programação: teoria e prática**. São Paulo: Ed. Novatec, 2005.

6.27 A bibliografia complementar é composta das seguintes referências:

a) MENEZES, N. N. C. Introdução à programação com Python. São Paulo: Ed. Novatec, 2019.
b) RAMALHO, L. Python Fluente. São Paulo: Ed. Novatec, 2015.
c) DOWNEY, A. B. Pense em Python: pense como um cientista da computação; São Paulo: Ed. Novatec, 2016. LUTZ, M.;
d) ASCHER, D. Aprendendo Python. 2.ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2007.
e) DOWNEY, A. B. Think Python (em inglês). Sebastopol (Califórnia): O'Reilly, 2012.

6.28 Outras bibliografias, como documentações de bibliotecas entre outros, devem ser informadas como comentário no código enviado pelo estudante no ato da entrega da atividade.

6.29 Casos omissos serão decididos pelos professores responsáveis pela disciplina.

Profa. Lucília Gomes Ribeiro