

**QUADRIMESTRE 2024.2 - PLANO DE ENSINO**

<b>Disciplina:</b>	<b>Bases Computacionais da Ciência</b>	<b>T-P-I</b>	<b>0-2-2</b>	<b>TURMAS</b>	TDB2BIS0005-15SB TDC2BIS0005-15SB
<b>Professor(a):</b>	<b>Geiza Cristina da Silva</b>				
<b>Observações</b>	<p>As aulas utilizarão a linguagem de programação Python. O material da disciplina será disponibilizado no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Moodle UFABC Curso: BCC-Q2-2024-Geiza disponível em: <a href="https://moodle.ufabc.edu.br/user/index.php?id=2470">https://moodle.ufabc.edu.br/user/index.php?id=2470</a></p> <p><u>Fiquem atentos aos comunicados realizados no Moodle UFABC, que será amplamente utilizado para a condução da disciplina.</u></p>				

**Cronograma de aulas e provas**

<b>Semana</b>	<b>Conteúdo / Tema</b>	<b>Tecnologia / Ferramenta (Disponibilização do Conteúdo)</b>
1	Apresentação de ferramentas usadas na disciplina e introdução à Programação	Moodle/ Google Colab
2	Entrada de dados, Condicionais em Programação, e Operadores Lógicos	Moodle/ Google Colab
3	Representações gráficas e Programação	Moodle/ Google Colab
4	Bases de Dados (Tabelas) e Programação	Moodle/ Google Colab
5	Prova 1	Moodle/ SEB
6	Estatística Descritiva e Programação	Moodle/ Google Colab
7	Estatística Correlação/Regressão e Programação	Moodle/ Google Colab
8	Usando Condicionais em Programação para planilhas e gráficos	Moodle/ Google Colab
9	Laços em Programação	Moodle/ Google Colab

10	Modelagem e Simulação	Moodle/ Google Colab
11	Prova 2	Moodle/ SEB
12	Prova Substitutiva	Moodle/ SEB
13	Prova de Recuperação	Moodle/ SEB

### **Mapa de atividades e Tópicos**

Na tabela a seguir listamos os Temas principais que serão estudados.

	<b>Tema principal</b>	<b>Objetivos específicos</b>
<b>Unidade</b>	<b>O que os alunos aprenderão?</b>	<b>Quais objetivos de aprendizagem devem ser alcançados?</b>
1	Ferramentas usadas na disciplina e introdução à Programação	Aprender a usar o ambiente de desenvolvimento e realizar operações básicas em uma linguagem de programação
2	Entrada de dados, Condicionais em Programação, e Operadores Lógicos	Criar pequenos programas para a resolução de problemas usando comandos condicionais e operadores lógicos
3	Representações gráficas e Programação	Desenhar e customizar gráficos de funções matemáticas utilizando uma linguagem de programação. Interpretar os gráficos, ou seja, a partir de gráficos de uma função descobrir algumas informações sobre tal função
4	Bases de Dados (Tabelas) e Programação	Compreender a organização de dados em formas de tabelas e arquivos do tipo csv. Manipulação de bases de dados usando uma linguagem de programação (carregamento, exploração, ordenação e filtragem)
5	Estatística Descritiva e Programação	Calcular e interpretar estatísticas descritivas (média, mediana, moda, quartis e medidas de dispersão: variância e desvio padrão)
6	Estatística Correlação/Regressão e Programação	Calcular e interpretar medida estatística de relação entre dois conjuntos de dados (coeficiente de correlação de Pearson). Aprender a criar gráficos de dispersão e reta de regressão linear. Calcular e interpretar coeficiente de determinação (utilizado para indicar o quão bem a reta de regressão linear se encaixa aos dados disponibilizados).
7	Condicionais em Programação para planilhas e gráficos	Criar pequenos programas para a resolução de problemas envolvendo planilhas e gráficos usando comandos condicionais e operadores lógicos
8	Laços em Programação	Criar pequenos programas para a resolução de problemas que necessitem de repetição (laços). Aprender a criar pequenos programas que precisem de Laços junto com comandos

		condicionais.
9	Modelagem e Simulação	Executar e interpretar simulações computacionais (para descobrir características do objeto/modelo de interesse).

### **Avaliações:**

No período regular a nota final (NF) será composta por:

- Avaliação P1: 26/07, consiste de uma nota de 0 a 10, tendo um peso de 50% no cálculo da nota final (avaliação presencial).
- Avaliação P2: 06/09, consiste de uma nota de 0 a 10, tendo um peso de 50% no cálculo da nota final (avaliação presencial).

Nota Bônus (B): a média obtida na resolução de listas de exercícios, acrescida à nota final, a título de bônus, valendo até 5%.

Assim, a nota final será calculada da seguinte forma:  **$NF = 0,5 \times P1 + 0,5 \times P2 + 0,05 \times B$** .

A média do curso será convertida em conceito de acordo com a seguinte regra:

$9,0 \leq NF \leq 10,0 \rightarrow A$

$7,5 \leq NF < 9,0 \rightarrow B$

$6,0 \leq NF < 7,5 \rightarrow C$

$5,0 \leq NF < 6,0 \rightarrow D$

$NF < 5,0 \rightarrow F$

**Obs.:** As provas serão realizadas usando o SBE (safe exam browser) e o Moodle, sem IDE´s e sem internet.

**Avaliação Substitutiva (SUB):** Estarão habilitados para a avaliação substitutiva os alunos que se ausentarem de uma das avaliações do período regular e contemplados pelo benefício de acordo com a Resolução CONSEPE no. 227, de 23 de abril de 2018. Nesta hipótese, o aluno deverá enviar um e-mail para [geiza.silva@ufabc.edu.br](mailto:geiza.silva@ufabc.edu.br) solicitando a realização da avaliação substitutiva, anexando um documento de justificativa válida em no máximo 3 dias após o início do atestado e ao menos 24h do início da SUB, o que ocorrer antes. **Data da SUB:** 13/09.

**Avaliação de Recuperação (REC):** Estarão habilitados para a avaliação de recuperação os alunos que obtiverem conceito final D ou F na conclusão de todas as atividades e avaliações aplicadas no período letivo regular, obedecendo às regras indicadas na Resolução CONSEPE no. 182, de 23 de

outubro de 2014. **Data da REC:** 20/09

O conceito final após realização da REC será:

Conceito PRÉ-REC	Conceito da REC	Conceito Final
D	A	C
	B	C
	C	C
	D	D
	F	D
F	A	C
	B	C
	C	D
	D	F
	F	F

**Obs.:**

- 1) As avaliações serão realizadas no Moodle através do Safe Exam Browser (SEB). O SEB não permite uso de IDE's e consultas à Internet.
- 2) Cópias da internet, do ChatGPT ou de outras pessoas serão consideradas plágio, um caso de extrema gravidade e serão tratados conforme o Código de Ética da UFABC ([https://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicacao/Boletim/consuni\\_ato\\_decisorio\\_157\\_anexo.pdf](https://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicacao/Boletim/consuni_ato_decisorio_157_anexo.pdf)).
- 3) Os conceitos serão divulgados pelo menos 72h antes do início da recuperação (Resolução CONSEPE 182).
- 4) Os conceitos de recuperação do Q2/2024 serão lançados dentro do período determinado pelo calendário acadêmico.

### Comunicação e atendimento:

Horário de atendimento semanal aos alunos:

Profa. Geiza Cristina da Silva

Sexta-feira das 13h30 às 15h30, via agendamento por mensagem do Moodle. Local a ser divulgado em breve.

Comunicação:

Prioritariamente através do Moodle

Email: [geiza.silva@ufabc.edu.br](mailto:geiza.silva@ufabc.edu.br)

Monitoria:

<b>ONLINE</b>	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
12-13h	Gabriel	Marcela	Marcela	Marcela	Marcela
13-14h	Gabriel			Gabriel	
14-15h	Marcelo	Marcelo	Hugo	Gabriel	
15-16h	Marcelo	Marcelo	Hugo		
16-17h	Leonardo	Hugo	Leonardo		
17-18h	Leonardo	Hugo	Leonardo		
18-19h					
<b>PRESENCIAL SA - lab 603 Bloco B</b>	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
12-13h					
13-14h					
14-15h					
15-16h				Hugo	
16-17h					
17-18h					Gabriel
18-19h				Leonardo	Marcela
<b>PRESENCIAL SBC - lab A1-L002</b>	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
13h-14h					
17-18h					Marcelo

Link para o servidor/canal Discord que será usado para os atendimentos remotos, esse aqui:

<https://discord.gg/KgBQcgm6W7>

Se o convite tiver expirado quando você e/ou algum(a) aluno(a) tentar acessar o canal, por favor escrever para o monitor Gabriel Chacon <[gabrieldoprado1996@gmail.com](mailto:gabrieldoprado1996@gmail.com)> que ele atualizará o convite.

**Frequência:**

Resolução ConsEPE Nº 139 § 4º: Nas disciplinas presenciais, a frequência mínima obrigatória para aprovação é de 75% das aulas ministradas e/ou atividades realizadas, ou seja, cada aluno poderá acumular no máximo 6 aulas (carga horária de 2h cada aula = 12h).

Nessa disciplina, a chamada oral é feita uma vez em cada aula (de 2h) com registro de presença diretamente no Sigaa. Evite perdê-la!

Nas diretrizes do MEC sobre a Educação Superior não há abono de faltas, exceto em casos específicos. Conheça as diretrizes, disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14384:perguntas-frequentes-sobre-educacao-superior&catid=127&Itemid=1171](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14384:perguntas-frequentes-sobre-educacao-superior&catid=127&Itemid=1171)).

Solicito que atestados sejam enviados por email SOMENTE em caso de ausência em aulas de atividades avaliativas. Em qualquer outra hipótese, serão desconsiderados.

**Observações:**

De acordo com o ANEXO I da Resolução ConsEPE nº 240, item 4 b), não é autorizado o uso público e distribuição do material didático e material avaliativo disponível.