

QUADRIMESTRE 2023.1 - PLANO DE ENSINO

Disciplina:	Bases Computacionais da Ciência	T-P-I	0-2-2	Turmas: DA1 (14h-16h) e DB1 (16h-18h)
Professor(a):	Luiz Rozante (CMCC)			
Observações	<p>- Estratégias didáticas a serem utilizadas</p> <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas presenciais• Disponibilização de conteúdo didático por meio de cadernos Notebooks Python, bem como Slides e Vídeos que possuem conteúdo descritivo (textos, figuras, exemplos de código, etc), na página Moodle https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=4250 <p>OBS: Será utilizada a linguagem Python nesta oferta de disciplina</p> <ul style="list-style-type: none">• Monitoria com plantão de dúvidas virtual• Exercícios com avaliação automática que alunos devem enviar via Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle - Além de acompanhar as aulas presenciais, será necessário apenas um computador, internet e um navegador para acompanhamento da disciplina e realização das atividades• <u>Comunicação (e atendimento)</u>: Os estudantes serão atendidos (todas as dúvidas sobre conteúdos, atividades ou outros esclarecimentos) nas aulas presenciais e/ou no atendimento extra-classe (quartas, das 18h às 19h).•			

Sequência de Unidades (aulas) e provas

Unidade	Conteúdo / Tema	Tecnologia / Ferramenta (Disponibilização do Conteúdo)	ATIVIDADES (Exercícios)	Ferramenta / Tecnologia
			Identificação da Atividade	
1	Apresentação do Plano de Ensino, Apresentação de ferramentas usadas na disciplina e introdução à Programação - linguagem Python	Aula presencial / Slides / Notebooks Python / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
2	Entrada de dados, Condicionais em Programação, e Operadores Lógicos	Aula presencial / Slides / Notebooks Python / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
3	Representações gráficas e Programação	Aula presencial / Slides / Notebooks Python / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
4	Bases de Dados (Tabelas) e Programação	Aula presencial / Slides / Notebooks Python / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
5	Estatística Descritiva e Programação	Aula presencial / Slides / Notebooks Python / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
6	Estatística Correlação/Regressão e Programação	Aula presencial / Slides / Notebooks Python / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
7	Usando Condicionais em Programação para planilhas e gráficos	Aula presencial / Slides / Notebooks Python / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
8	Laços em Programação ; Modelagem e Simulação	Aula presencial / Slides / Notebooks Python / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
12/04	Prova Presencial (abrange todo o conteúdo de curso)		Exercícios	VPL / Moodle
19/04	Prova Substitutiva Presencial fechada (abrange todo o conteúdo de curso)		Exercícios	VPL / Moodle
26/04	Prova de Recuperação Presencial (abrange todo o conteúdo de curso)		Exercícios	VPL / Moodle

Mapa de atividades

Na tabela a seguir listamos os Temas principais que serão estudados. Cada Tema terá Listas de Exercícios com Correção Automática no ambiente virtual de aprendizagem Moodle.

	Tema principal	Objetivos específicos
Unidade	O que os alunos aprenderão?	Quais objetivos de aprendizagem devem ser alcançados?
1	Apresentação do Plano de Ensino, Ferramentas usadas na disciplina e introdução à Programação - linguagem Python	Visão geral da disciplina ; Aprender a usar o ambiente de desenvolvimento e realizar operações básicas em Python
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 Python. E 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 Python (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 ; Modelagem e Simulação	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. Aplicações em Modelagem e Simulação.

Calendário de Listas de Exercícios com Correção Automática no Moodle e Avaliações Presenciais

Todas as Listas de Exercícios serão abertas às **21:00** horas e fechadas às **11:00** horas de acordo com o seguinte cronograma:

08/02 - 15/02: Lista de Exercícios sobre a Unidade 1
15/02 - 01/03: Lista de Exercícios sobre a Unidade 2
01/03 - 08/03: Lista de Exercícios sobre a Unidade 3
08/03 - 15/03: Lista de Exercícios sobre a Unidade 4
15/03 - 22/03: Lista de Exercícios sobre a Unidade 5
22/03 - 29/03: Lista de Exercícios sobre a Unidade 6
29/03 - 05/04: Lista de Exercícios sobre a Unidade 7
05/04 - 12/04: Lista de Exercícios sobre a Unidade 8

12/04 – Prova Presencial (abrange todo o conteúdo)

19/04 – Prova Substitutiva Presencial (fechada; substitui a Prova Presencial; abrange todo o conteúdo)

26/04 – Prova de Recuperação Presencial (abrange todo o conteúdo)

Composição da Nota Consolidada (NC) Pré-REC:

- Listas de Exercícios semanais com Correção Automática de exercícios no Moodle: peso: 35%
- Prova Presencial: peso: 65%
- OBS: A Prova Substitutiva Presencial (SUB) vai ser fechada, destinada a alunos que apresentem algum tipo de atestado que não conseguiram realizar a Prova Presencial.

Conversão Aproximada - poderá ser ajustada no final de curso - da Nota Consolidada (NC) para o Conceito Pré-REC:

F: se NC <50
D: se NC <64
C: se NC < 77
B: se NC < 90
A: se NC >= 90

De acordo com a resolução ConsEPE 182, alunos com Conceito Pré-REC igual a D ou F têm direito a uma Recuperação (REC).

Pesos para definição da Nota Final (NF) Pós-REC: Nota da Prova de Recuperação (50%) + Nota Consolidada Pré-REC (50%)

Conversão Aproximada de Nota Final pós Recuperação (NF) para Conceito Final é análoga à tabela acima, ou seja:

F: se NF <50
D: se NF <64
C: se NF < 77

Observações:

- 1) 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 no site Moodle.
- 2) As expectativas do docente com relação ao comportamento esperado dos alunos (especialmente quanto as atividades avaliativas) é detalhado no arquivo “Código de Honra” na página Moodle da disciplina.
- 3) Chamamos a atenção para:

De acordo com o [Regimento Geral da UFABC](#), artigo 77, o dever dos membros de corpo discente é “comportar-se de acordo com os princípios éticos”. Ou seja, **cada aluno deve enviar para avaliação apenas o resultado de seu PRÓPRIO TRABALHO.**

Em particular, enviar para avaliação algo que não foi feito por si mesmo (e assim assumir a sua autoria) é considerado plágio e, portanto, eticamente inaceitável.

De acordo com Código de Ética da Universidade Federal do ABC, artigo 25

http://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicacao/Boletim/consuni_ato_decisorio_157_anexo.pdf

"é eticamente inaceitável que os discentes:

- I fraudem avaliações;
- II fabriquem ou falsifiquem dados;
- III plagiem ou não creditem devidamente autoria;
- IV aceitem autoria de material sem participação na produção;
- V vendam ou cedam autoria de material acadêmico próprio a pessoas que não participaram da produção."

Qualquer violação às regras implicará:

-Descarte dos conceitos atribuídos a TODAS as tarefas avaliativas regulares de TODOS os envolvidos, causando assim suas reprovações automáticas com conceito F.

-Possível denúncia à Comissão de Transgressões Disciplinares Discentes da Graduação, a qual decidirá sobre a punição adequada à violação que pode resultar em advertência, suspensão ou desligamento, de acordo com os artigos 78-82 do Regimento Geral da UFABC.

-Possível denúncia apresentada à Comissão de Ética da UFABC, de acordo com o artigo 25 do Código de Ética da UFABC.