

Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/Notas de aula

 Sobre plágio

 Atividades

 Avaliação

 Recuperação

 Avaliações substitutivas

Última modificação:
05/22/2021 14:07:35

2021 Q2

BCM0505-15 - Processamento da Informação

Professora: Carla Negri Lintzmayer,
carla.negri@ufabc.edu.br



Avisos importantes (fique atento sempre!)

 [22/mai] Site no ar. Estude-o como se o seu conteúdo fosse ser cobrado na prova.

Como será a disciplina?

Nosso meio de comunicação principal será pelo servidor na ferramenta **Discord**. Por favor, participe do servidor **apenas** se você está matriculado na disciplina. O site sempre será atualizado com avisos, porém comunicados menores e atendimentos serão pelo Discord.

Aliás, o servidor no Discord pode e deve ser utilizado em qualquer horário, para atendimento assíncrono.

Usaremos também o **Moodle**, mas apenas para entrega das atividades.

Você será ainda inscrito também **neste outro curso** no Moodle, que também será usado para entrega de atividades.


As videoaulas com os conteúdos da disciplina serão disponibilizadas apenas aqui no site, na seção **Cronograma**. Os conteúdos foram distribuídos da forma como eles seriam dados em um curso presencial.

Atenção! Várias aulas serão dadas de forma síncrona, em particular as da primeira semana, como pode ser visto no cronograma. A sua participação é essencial nelas, mas elas serão gravadas e disponibilizadas logo em seguida, para quem não puder participar.

Em algumas das aulas (indicadas no **Cronograma**), estarei online pelo Google Meet para **atendimento geral**. Qualquer aluno de qualquer uma das duas turmas pode participar.

Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia



Cronograma/Notas de aula

 Sobre plágio

 Atividades

 Avaliação

 Recuperação

 Avaliações substitutivas

Última modificação:
05/22/2021 14:07:35

O link do Google Meet está disponível no [Moodle](#).

Esses horários devem ser usados para tirar dúvidas do conteúdo e também para discutir ideias para solução de exercícios.

Também em algumas das aulas (indicadas no [Cronograma](#)), estarei online pelo Google Meet para **atendimento individual**. Qualquer aluno de qualquer uma das duas turmas pode participar.

Cada aluno terá até 15 minutos de atendimento, e a inscrição será feita em canal específico no [Discord](#). O link do Google Meet está disponível no [Moodle](#).

Esses horários devem ser usados para discutir detalhes de solução de exercícios.

Idealmente, siga o cronograma: se no dia está previsto o conteúdo ×, então use o atendimento para tirar dúvidas sobre ×, mesmo que você tenha só aquele horário para assistir aos vídeos.

Mesmo que você não consiga seguir esse "comportamento ideal", não deixe de usar os horários de atendimento!

Como estamos fazendo a disciplina à distância, eu preciso confiar no material que você vai me entregar.

Meu único pedido é: seja o autor das suas atividades.

Isso muito basicamente significa: não copie solução encontrada na internet ou feita por outra pessoa.

É claro que você pode e deve trocar ideias com os colegas, porque isso realmente ajuda no aprendizado.

Eventualmente, ver soluções já prontas também ajuda, mas apenas se você entendê-las tão bem que possa, depois, responder sozinho o mesmo problema.

Qualquer violação às regras descritas na seção sobre [plágio](#) implicará em descarte dos conceitos atribuídos a TODAS as tarefas avaliativas regulares de TODOS os envolvidos, causando assim suas reprovações automáticas com conceito F. Veja detalhes sobre a avaliação na seção [Avaliação](#).

Por fim, o site tem bastante informação, então leia-o com bastante cuidado.

Meu objetivo aqui é que você aprenda o conteúdo dessa disciplina da melhor forma possível.

Por isso, converse comigo **sempre**.

Qualquer dúvida e feedback são bem vindos, de verdade.

Acho que é isso, boas aulas!

Importante!

Todas as aulas, com e sem participação dos alunos, serão gravadas e disponibilizadas online segundo a Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional (CC-BY-NC).

Todos os participantes do curso dão sua tácita e irrevogável autorização para que suas imagens e falas sejam transmitidas, gravadas e editadas segundo a licença acima pelo docente responsável, sem nenhuma cobrança, para uso em distintos canais de comunicação e peças publicitárias sem fins comerciais.

Ementa da disciplina

[BCM0505-15 - Processamento da informação \(pg. 70\)](#): Introdução a algoritmos. Variáveis e tipos de dados. Operadores aritméticos, lógicos e precedência. Métodos/Funções e parâmetros. Estruturas de seleção. Estruturas de repetição.

Vetores. Matrizes. Entrada e saída de dados. Depuração. Melhores práticas de programação.

Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/Notas de aula

 Sobre plágio

 Atividades

 Avaliação

 Recuperação

 Avaliações substitutivas

Objetivos:

- Apresentar os fundamentos sobre manipulação e tratamento da informação, principalmente por meio da explicação e experimentação dos conceitos e do uso prático da lógica de programação.
- Espera-se que o aluno:
 - seja capaz de compreender os conceitos fundamentais a respeito da manipulação e tratamento da Informação;
 - entenda a lógica de programação de computadores e adquira a habilidade prática de desenvolver algoritmos básicos para modelar e solucionar problemas de natureza técnico-científica, independentemente de uma linguagem ou de um paradigma de programação específicos.

Recomendação

Disciplina Bases Computacionais da Ciência.

Bibliografia e outros materiais

1. Forbellone, A. L. V.; Eberspacher, H. F.. *Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados*. 3ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
2. Pina Jr, J. C.; Morimoto, C. H.. *Introdução à computação com Python: um curso interativo*. 2020.
3. Morimoto, C. H.; Pina Jr, J. C.; Soares, J. A.. *Como pensar como um cientista da computação: Edição interativa em Python*. 2020.

Última modificação:
05/22/2021 14:07:35

Cronograma

Aula 1 - 25/mai


- Conteúdo: Introdução à disciplina, a algoritmos e a linguagens de programação.
- Formato: Aula síncrona (pelo Google Meet - link no **Moodle**).
 - 8h às 10h turma B8; 10h às 12h turma A8

Aula 2 - 26/mai

- Conteúdo: Variáveis, tipos e operadores (aritméticos e lógicos).
- Formato: Aula síncrona (pelo Google Meet - link no **Moodle**).
 - 8h às 10h turma A8; 10h às 12h turma B8

Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia



Cronograma/Notas de aula

 Sobre plágio

 Atividades

 Avaliação

 Recuperação

 Avaliações substitutivas

Última modificação:
05/22/2021 14:07:35

Aula 3 - 27/mai

- Conteúdo: Comandos em Python e introdução aos ambientes de trabalhos práticos.
- Formato: Aula síncrona (pelo Google Meet - link no **Moodle**).
 - 8h às 10h turma A8; 10h às 12h turma B8

Aula 4 - 01/jun

- Conteúdo: Modularização.
- Formato: Videoaulas (aula assíncrona).
- Atendimento em grupo (qualquer turma) pelo Google Meet (link no **Moodle**) das 8h30 às 11h30.

03/jun (Feriado Corpus Christi)

- Reposição em 16/ago (segunda-feira).

Aula 5 - 08/jun

- Conteúdo: Modularização.
- Formato: Videoaulas (aula assíncrona).

Aula 6 - 09/jun

- Conteúdo: Exercícios.
- Formato: Aula síncrona (pelo Google Meet - link no **Moodle**).
 - 8h às 10h turma A8; 10h às 12h turma B8

Aula 7 - 10/jun

- Formato: Atendimento individual (qualquer turma) pelo Google Meet (link no **Moodle**) das 8h30 às 11h30.
 - Inscrições pelo Discord

12/jun: Data de entrega dos **EPs e ETs do Tópico 1**.

Aula 8 - 15/jun

- Conteúdo: Seleção.
- Formato: Videoaulas (aula assíncrona).

Aula 9 - 17/jun


- Conteúdo: Seleção.
- Formato: Videoaulas (aula assíncrona).
- Atendimento em grupo (qualquer turma) pelo Google Meet (link no **Moodle**) das 8h30 às 11h30.

Aula 10 - 22/jun

- Conteúdo: Exercícios.
- Formato: Aula síncrona (pelo Google Meet - link no **Moodle**).
 - 8h às 10h turma A8; 10h às 12h turma B8

Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia



Cronograma/Notas de aula

 Sobre plágio

 Atividades

 Avaliação

 Recuperação

 Avaliações substitutivas

Última modificação:
05/22/2021 14:07:35

Aula 11 - 23/jun

- Formato: Atendimento individual (qualquer turma) pelo Google Meet (link no [Moodle](#)) das 8h30 às 11h30.
 - Inscrições pelo Discord

Aula 12 - 24/jun

- Conteúdo: Comandos de repetição.
- Formato: Videoaulas (aula assíncrona).

26/jun: Data de entrega dos [EPs e ETs do Tópico 2](#).

Aula 13 - 29/jun

- Conteúdo: Comandos de repetição.
- Formato: Videoaulas (aula assíncrona).

Aula 14 - 01/jul

- Conteúdo: Comandos de repetição.
- Formato: Videoaulas (aula assíncrona).
- Atendimento em grupo (qualquer turma) pelo Google Meet (link no [Moodle](#)) das 8h30 às 11h30.

Aula 15 - 06/jul

- Conteúdo: Exercícios.
- Formato: Aula síncrona (pelo Google Meet - link no [Moodle](#)).
 - 8h às 10h turma B8; 10h às 12h turma A8

Aula 16 - 07/jul

- Formato: Atendimento individual (qualquer turma) pelo Google Meet (link no [Moodle](#)) das 8h30 às 11h30.
 - Inscrições pelo Discord

Aula 17 - 08/jul

- Conteúdo: Vetores.
- Formato: Videoaulas (aula assíncrona).

10/jul: Data de entrega dos [EPs e ETs do Tópico 3](#).

Aula 18 - 13/jul


- Conteúdo: Vetores.
- Formato: Videoaulas (aula assíncrona).

Aula 19 - 15/jul

- Conteúdo: Vetores.
- Formato: Videoaulas (aula assíncrona).
- Atendimento em grupo (qualquer turma) pelo Google Meet (link no [Moodle](#)) das 8h30 às 11h30.

Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 Cronograma/Notas de aula

 Sobre plágio

 Atividades

 Avaliação

 Recuperação

 Avaliações substitutivas

Última modificação:
05/22/2021 14:07:35

Aula 20 - 20/jul

- Conteúdo: Matrizes.
- Formato: Videoaulas (aula assíncrona).

Aula 21 - 21/jul

- Conteúdo: Exercícios.
- Formato: Aula síncrona (pelo Google Meet - link no [Moodle](#)).
 - 8h às 10h turma A8; 10h às 12h turma B8

Aula 22 - 22/jul

- Formato: Atendimento individual (qualquer turma) pelo Google Meet (link no [Moodle](#)) das 8h30 às 11h30.
 - Inscrições pelo Discord

24/jul: Data de entrega dos [EPs e ETs do Tópico 4](#).

Aula 23 - 27/jul

- Conteúdo: Matrizes.
- Formato: Videoaulas (aula assíncrona).

Aula 24 - 29/jul

- Conteúdo: Matrizes.
- Formato: Videoaulas (aula assíncrona).
- Atendimento em grupo (qualquer turma) pelo Google Meet (link no [Moodle](#)) das 8h30 às 11h30.

Aula 25 - 03/ago

- Conteúdo: Exercícios.
- Formato: Aula síncrona (pelo Google Meet - link no [Moodle](#)).
 - 8h às 10h turma A8; 10h às 12h turma B8

Aula 26 - 04/ago

- Formato: Atendimento individual (qualquer turma) pelo Google Meet (link no [Moodle](#)) das 8h30 às 11h30.
 - Inscrições pelo Discord

05/ago: Data de entrega dos [EPs e ETs do Tópico 5](#).

Aula 27 - 05/ago


- Prova teórica.
- Das 8h do dia 05 de agosto às 9h do dia 08 de agosto.
- Detalhes no [Moodle](#).

Aula 28 - 10/ago

- Conteúdo: resolução da prova.

Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia

 17

Cronograma/Notas de aula

 Sobre plágio

 Atividades

 Avaliação

 Recuperação

 Avaliações substitutivas

Última modificação:
05/22/2021 14:07:35

- Formato: Aula síncrona (pelo Google Meet - link no [Moodle](#)).
 - 8h às 10h turma B8; 10h às 12h turma A8

Aula 29 - 12/ago

- Prova de recuperação.
- Das 8h do dia 12 de agosto às 9h do dia 15 de agosto.
- Detalhes no [Moodle](#).

Plágio

- Entre outros, o código de ética da UFABC estabelece em seu artigo 25 que é eticamente inaceitável que os discentes:
 1. fraudem avaliações,
 2. fabriquem ou falsifiquem dados,
 3. plagiem ou não creditem devidamente autoria,
 4. aceitem autoria de material acadêmico sem participação na produção,
 5. vendam ou cedam autoria de material acadêmico próprio a pessoas que não participaram da produção.
- Muitos ainda têm dúvidas sobre a interpretação das regras definidas pelo Código de Ética da UFABC.
- Por esta razão, diversos professores elaboraram um documento ([disponível aqui](#)) com vários exemplos e esclarecendo a interpretação das regras acima.
- Abaixo uma versão resumida, que não substitui de modo algum sua leitura:
 - *Regra 1:* Você não pode enviar para avaliação um trabalho que não seja de sua própria autoria ou que seja derivado/baseado em soluções elaboradas por outros.
 - *Regra 2:* Você não pode compartilhar a sua solução com outros alunos nem pedir aos seus colegas que compartilhem as soluções deles com você.
 - *Regra 3:* Nos trabalhos enviados para avaliação você deve indicar eventuais assistências que você tenha recebido.
 - Nós encorajamos fortemente que você procure outras pessoas quando houver a necessidade. Discuta o problema e possíveis ideias para soluções, mas elabore sua própria solução, por conta própria.
 - **Qualquer violação às regras descritas acima implicará em 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.
- Sempre consulte o documento completo ou **converse com o seu professor em caso de dúvidas!**



Atividades

Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia



Cronograma/Notas de aula

 Sobre plágio

 Atividades

 Avaliação

 Recuperação

 Avaliações substitutivas

- Usaremos o Moodle para visualização e entrega de todas as atividades da disciplina.
- **Nesta página** você tem acesso aos exercícios de programação (EPs) das nossas turmas.
- Serão 5 EPs ao todo, para cada grande tópico visto nas aulas, com as seguintes datas de entrega:
 - Tópico 1: Comandos sequenciais e modularização (entrega até 12/junho)
 - Tópico 2: Comandos de seleção (entrega até 26/junho)
 - Tópico 3: Comandos de repetição (entrega até 10/julho)
 - Tópico 4: Vetores (entrega até 24/julho)
 - Tópico 5: Matrizes (entrega até 05/agosto)
- Além dos EPs, você tem também acesso aos exercícios teóricos (ETs) das nossas turmas.
- Serão 5 ETs ao todo, para cada grande tópico visto nas aulas, com datas de entrega iguais às dos EPs.
- **Nesta página** você tem acesso aos exercícios de programação que estão sendo liberados pela coordenação da disciplina (EPCs), para todos os alunos de todas as turmas.
- Os EPCs têm prazo final de entrega único, até 06 de agosto.
- **Todas as atividades devem ser feitas individualmente.**
- **Não haverá EPs e ETs substitutivos.**

Última modificação:
05/22/2021 14:07:35



Critérios de avaliação

- Sua avaliação da disciplina será feita com base nas notas:
 - P, da prova teórica, com $0 \leq P \leq 10$
 - EP, dos exercícios de programação, com $0 \leq EP \leq 10$ e:
 - Cada exercício terá um peso específico, divulgado em seu enunciado, que irá variar de acordo com sua complexidade.
 - A nota de cada exercício será 10 caso o programa execute corretamente em todos os casos de teste e será 0 caso contrário.
 - EP será então a média ponderada de todos os exercícios liberados.
 - ET, dos exercícios teóricos, com $0 \leq ET \leq 10$ e:
 - Cada exercício terá um peso específico, divulgado em seu enunciado, que irá variar de acordo com sua complexidade.
 - A nota de cada exercício refletirá a correteza da resposta apresentada.
 - ET será então a média ponderada de todos os exercícios liberados.
- A prova teórica vale 45% da nota.
- Os exercícios de programação valem 45% da nota.
- Os exercícios teóricos valem 10% da nota.

Conteúdo da página:

 Avisos importantes

 Como será a disciplina?

 Ementa

 Recomendação

 Bibliografia



Cronograma/Notas de aula

 Sobre plágio

 Atividades

 Avaliação

 Recuperação

 Avaliações substitutivas

Última modificação:
05/22/2021 14:07:35

- Sua média final (MF) antes da recuperação, portanto, será
$$MF = 0.45 \times P + 0.45 \times EP + 0.1 \times ET$$
- Os exercícios de programação da coordenação da disciplina (EPCs) valem bônus de até 1 ponto na média final (proporcional à quantidade de exercícios que forem corretamente entregues).
- Seu conceito final será
 - A, se $MF \geq 8.5$
 - B, se $7.0 \leq MF < 8.5$
 - C, se $6.0 \leq MF < 7.0$
 - D, se $5.0 \leq MF < 6.0$
 - F, se $MF < 5.0$
 - 0, se nenhuma atividade for entregue

Mecanismo de recuperação

- A recuperação será aplicada apenas aos alunos que tiverem conceito final D ou F e **que manifestarem interesse** em realizá-la.
- Ela envolverá exercícios teóricos e exercícios práticos.
- O conteúdo da prova englobará todos os temas vistos durante o quadrimestre.
- A nota obtida na prova de recuperação (NR) será usada obter a nota final com recuperação (NFR), que consiste na média a seguir:
$$NFR = \max \{MF, (MF + NR) / 2\}$$
- O conceito final obtido na recuperação substituirá o conceito original e será
 - C, se $NFR \geq 6.0$
 - D, se $5.0 \leq NFR < 6.0$
 - F, se $0.0 \leq NFR < 5.0$

Mecanismos de avaliação substitutivos

- Uma prova substitutiva poderá ser aplicada ao aluno que possuir justificativa que o impeça de realizar a prova teórica no período normal.
- A data para realização da mesma deverá ser combinada com a professora por e-mail o quanto antes, assim que o aluno estiver em condições de realizá-la.