

Técnicas de Programação II

Disclaimer !

Esta apresentação é um compilado de diversos materiais e inspirações de outros tantos que encontrei nestes anos lecionando a disciplina. Não é um material que se leva a sério, e de **forma alguma deve ser utilizado como única fonte de estudos.**

A probabilidade de haver erros no texto é alto, pois o mesmo só é revisado por mim, que já possuo vícios do próprio texto, portanto, me desculpe e fico no aguardo de um alô com os pontos para correção.

Esta nota de aula não deve NUNCA ser utilizada como única fonte.

COMP2022 - Técnicas de Programação II

Informações básicas

- Professor: Mario Henrique A. C. Adaniya
- Curso: Ciência da Computação - BACHARELADO
- Ano: 2º
- Turma: COMP301A
- Horário:
 - Segunda-feira (19h - 20h40)
- Carga Horária Total: 72h (Teórica)

Pre-requisitos

Conceitos básicos de programação.

Descrição do curso

Disciplina que busca introduzir os conceitos de estruturas de dados fundamentais, abstração e tipos abstratos de dados, alocação dinâmica, árvores, algoritmos de pesquisa, algoritmos de ordenação e ordenadores.

Objetivo do curso

Até o final do curso, você estará:

- Compreendendo as estruturas de dados fundamentais e utilizá-las de forma adequada na solução de problemas;
- Desenvolvendo algoritmos e programas de computadores utilizando estruturas de dados
- Entendendo e aplicando as técnicas de pesquisa e ordenação em programas de computadores
- Desenvolvendo o raciocínio lógico para solução de problemas

Cronograma

O **cronograma** reflete um planejamento, sendo passível de alteração no decorrer do ano letivo, de acordo com o andamento da disciplina.

Tópicos

- Introdução estrutura de dados.
 - Conjuntos unidimensionais e multidimensionais.
- Métodos de Busca.
- Métodos de Ordenação.
- Listas Encadeadas.
 - Pilhas.
 - Filas.
- Árvores.
 - Percurso em árvores binárias.
 - Árvores Balanceadas.

Crêterios de Avaliação

- Avaliações somativas na forma de provas discursivas ou objetivas;
- Avaliações formativas através dos projetos de implementação, resolução de exercícios e grupos de estudos e pesquisa;
- O peso de cada atividade nas m dias bimestrais fica a critério do professor, bem como a utilização, ou não, de todos os critérios de avaliação.

Pesos

Avaliações	Peso
Presença	0,05 (5%)
Prova bimestral	0,5 (50%)
Trabalhos	0,35 (35%)
Quizzes	0,1 (10%)
Total	1 (100%)

Presença

Por ser um curso presencial, uma pequena fração da nota será atribuída a frequência em sala de aula, sendo:

Faltas	Nota
0 - 2	100
1 - 2	75
3 - 6	50
7 - 10	25
> 10	0

Bibliografia

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007-2010. 434 p. ISBN 978-85-7605-148-0.#196754

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall 2010 258 p. ISBN 9788576052074.#199771

ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementação em Java e C++. 3. ed. rev. e ampl. sao: Thomson Learning, 2007. 621 p. ISBN 85-221-0390-9.#196681

Bibliografia complementar

CORMEN, Thomas H. Desmistificando algoritmos. Rio de Janeiro: Campus, 2012. 926 p. ISBN 978-85-352-7177-5.#209184

CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2012. 926 p. ISBN 978-85-352-3699-6.#209183

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico.

Lógica de programação:

a construção de algoritmos e estrutura de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005. 218 p. ISBN 978-85-7605-024-7.#196755

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de.

Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação. 26. ed.

São Paulo: Érica, 2012. 328 p. ISBN 978-85-365-0221-2.#204309

SAID, Ricardo. Curso de lógica de programação. São Paulo: Digerati Books, 2007. 141 p. ISBN 978-85-60480-24-1.#202867

Comunicação

Moodle (<http://trab.dc.unifil.br/moodle/>) é a plataforma principal que será utilizada para publicar os materiais e outros elementos necessários para o andamento do curso, bem como as tarefas com data de entrega, envio de anexos e etc. Além disso, através do Moodle, enviarei mensagens quando necessário, que poderão ser lidas através do email cadastrado ou na própria plataforma. É muito importante, não deixar de acessar a plataforma.

Portal Filadélfia (<http://portal.filadelfia.br>) é a plataforma oficial da instituição, sendo utilizada para o lançamento das presenças e notas.

Blackboard Unifil (<https://unifil.blackboard.com/>) é outra plataforma oficial da instituição, e utilizada como apoio também. Se por ventura vier a postar ou utiliza-la no decorrer do ano letivo, estarei avisando em sala de aula os motivos.

Integridade acadêmica

Nós endossamos firmemente, defendemos, e abraçamos o princípio da honra de que os estudantes não mentirão, enganarão, ou roubarão, confiando e valorizando as relações baseado na confiança. Reconhecemos que mesmo uma infração "leve" pode destruir uma reputação exemplar que levou anos para ser construída. Agir de uma maneira consistente com os princípios da honra beneficiará todos os membros da comunidade tanto durante o curso, bem como no futuro.

As atividades onde as infrações ocorrerem receberão uma nota zero. Dependendo da gravidade da infração, a coordenação do curso e da faculdade também serão notificadas da ocorrência. Os estudantes que tiveram colaborações proibidas podem não ser autorizados a trabalhar com parceiros nas tarefas restantes.

****Se você tiver dúvidas sobre o que é ou não permitido, pergunte! ****

Observação

Este plano de ensino deve ser considerado um documento de referência que pode e será ajustado ao longo da disciplina para atender as necessidades em constante mudança.

Inclusive, este programa pode ser alterado a qualquer momento sem notificação, cabendo ao aluno monitorar quaisquer alteração. A autoridade final sobre qualquer decisão neste curso, cabe ao professor, e não este documento.