

Campus: São José dos Campos		
Curso (s): Engenharia de Computação, Ciência da Computação, Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia		
Unidade Curricular (UC): Algoritmos e Estruturas de Dados II		
Unidade Curricular (UC): <i>Algorithms and Data Structures II</i>		
Código da UC: 2833		
Termo: Terceiro Termo		Turno: Integral
UC: (X ) Fixa ( ) Eletiva ( ) Optativa	Oferecida como: (X) Disciplina ( ) Módulo ( ) Estágio ( ) Outro:	Oferta da UC: (X) Semestral ( ) Anual
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: 2832 - Algoritmos e Estruturas de Dados I		
Carga horária total (em horas): 72h		
Carga horária teórica (em horas): 46h	Carga horária Prática (em horas): 26h	Carga horária de extensão (em horas, se houver): 0h
<p>Ementa: Métodos de ordenação interna: quadrático, <math>n \log n</math>, linear e outros. Métodos de pesquisa interna: sequencial, busca binária, árvores de pesquisa. Balanceamento de árvores. Algoritmos em grafos (busca em largura, profundidade e menor caminho). Tabelas de espalhamento (Hash). Memória externa: modelos, ordenação e pesquisa.</p>		
<p>Bibliografia:</p> <p><u>Básica:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CORMEN, Thomas H; SOUZA, Vanderberg D; STEIN, Clifford; RIVEST, Ronald L; LEISERSON, Charles E. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 916 p. ISBN 9788535209266.</li> <li>2. ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C. 3 ed. rev. e ampl. São Paulo: Heinle Cengage Learning, 2011. 639 p. ISBN 9788522110506.</li> <li>3. KNUTH, Donald E. The art of computer programming vol. 1: fundamental algorithms. 3 ed. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley, 1997. 650 p ISBN 9780201896831.</li> </ol> <p><u>Complementar:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos : com implementações em JAVA e C++. São Paulo Cengage Learning 2012 1 recurso online ISBN 9788522108213.</li> <li>2. SEDGEWICK, Robert. Algorithms in C: part 5 - graph algorithms. New Jersey: Addison-Wesley, 2007. 482 p. ISBN 9780201316636.</li> <li>3. SKIENA, Steven S. The algorithm design manual. 2nd.ed. New York: Springer, c2008. 730 p. ISBN 9781848000698.</li> <li>4. TENENBAUM, Aaron M; MAYER, Roberto C; SOUZA, Teresa C.f; AUGENSTEIN, Moshe J; LANGSAM, Yediyah. Estruturas de dados usando C. São Paulo: Pearson, 2008. 884 p. ISBN 9788534603485.</li> <li>5. GOODRICH, Michael T. Estruturas de dados &amp; algoritmos em Java. 5. Porto Alegre Bookman 2013 1 recurso online ISBN 9788582600191.</li> <li>6. SHEN, Alexander. Algorithms and programming: problems and solutions. 2nd. ed. New York: Springer, 2010. 272 p. (Springer Undergraduate Texts in Mathematics and Technology). ISBN 9781441917478.</li> </ol>		