



Ministério da Educação
Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Graduação

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Engenharia da Computação	2. Código: 203
------------------------------------	----------------

3. Modalidade(s):	Bacharelado	X	Licenciatura	
	Profissional		Tecnólogo	
4. Currículo(Ano/Semestre): 2011.1				

5. Turno(s):	Diurno	X	Vespertino		Noturno	
--------------	--------	---	------------	--	---------	--

6. Unidade Acadêmica: Campus de Sobral
--

7. Departamento: Campus de Sobral

8. Código PROGRAD:	ECO100
9. Nome da Disciplina:	Análise e Projeto de Sistemas I

10. Pré-Requisito(s):	ECO028 – Engenharia de Software ECO031 – Banco de Dados
-----------------------	--

11. Carga Horária/Número de créditos:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal 04		Carga Horária Total
18	Teóricas: 54	Práticas: 10	64
Número de Créditos: 04		Semestre:	

12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:		Optativa:	X

13. Regime da Disciplina:			
Anual:		Semestral:	X

14. Justificativa:
Adquirir informações essenciais e levar ao aluno uma visão geral, conhecer e analisar os principais modelos e abordagens para Análise e Projeto de software, ser capaz de desenvolver um produto de software confiável e de qualidade, elaborando documentação adequada.

15. Ementa:
Componentes de um sistema orientado a objetos. Levantamento de Requisitos. Estudo da viabilidade do Software. Ferramentas de modelagem orientadas a objetos. Visão de UML. Metodologias para análise e desenvolvimento de sistemas orientados a objetos. Conceitos de RUP, SCRUM, XP. Testes e validação. Estudo de casos utilizando as metodologias apresentadas.

16. Descrição do Conteúdo:		
Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas:	Semana	Nº de Horas-Aulas:
1. Apresentação da Disciplina	01	2,0 hs
2. Introdução a Análise e Projeto de Sistemas I	01	2,0 hs
3. Componentes de um sistema orientado a objetos..	02	4,0 hs
4. Levantamento de Requisitos.	03	2,0 hs
5. Extração de Requisitos - objetivos, engenharia de requisitos, principais passos, técnicas de extração de requisitos	04	4,0 hs
6. Análise de Requisitos - princípios da fase de análise, principais modelos para representação de requisitos: de dados, de função, de comportamento, de objetos.	05	4,0 hs
7. Estudo da viabilidade do Software.	06	4,0 hs
8. Ferramentas de modelagem.	07	4,0 hs
9. Visão de UML.	09	4,0 hs
10. Metodologias de Análise e Projeto: métodos orientados por fluxo de dados, métodos orientados por estrutura de dados e métodos orientados a objetos.	10	4,0 hs
11. Conceitos de RUP, SCRUM, XP.	11	4,0 hs
12. Projeto de Software - fundamentos do projeto, modelos de projeto geral tais como modelos da arquitetura do sistema, modelo de controle do sistema, diagramas e padrões de projeto.	12	4,0 hs
13. Codificação - projeto dos procedimentos, visibilidade de objetos, diagramas UML de pacotes, diagramas de implementação e de implantação	13	4,0 hs
14. Projeto de Interfaces.	14	2,0 hs
15. Projeto de Sistemas de Tempo Real	15	4,0 hs
16. Testes e validação.	16	4,0 hs
17. Estudo de casos utilizando as metodologias apresentadas.	17	2,0 hs

17. Bibliografia Básica:

- [1]. LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao processo unificado. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 607 p.2004 ISBN 85-363-0358-1.
- [2]. BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. 2a. Edição, Rio de Janeiro: Campus, 2005. 474 p. ISBN 85-352-1784-3
- [3]. MEYER, Bertrand. Object-oriented software construction. 2nd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall PTR, c1997. 1254 p.1997 ISBN 0-13-629155-4
- [4]. SOMMERVILLE I., Engenharia de Software, 9th Edition, Addison-Wesley Publishers Ltd., 2011. ISBN 9788579361081.
- [5]. MARSHALL, Chris. Enterprise modeling with UML : designing successful software through business analysis. Reading: Addison-Wesley, 2000. 259 p.2000 ISBN 0-201-43313-3

18. Bibliografia Complementar:

- [1]. RUMBAUGH, J. et al. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos. Editora Campus, 1994. ISBN 85-7001-8410-X.
- [2]. BOOCH. G. Object-Oriented Analysis and Design with Applications. Second Edition. Addison-Wesley, 1994. ISBN 0-8053-5340-2.
- [3]. JACOBSON I. Object-Oriented Software Engineering - a Use Case Driven approach. Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-54435-0.

19. Avaliação da Aprendizagem:

A avaliação será composta por três notas. A primeira e a segunda são avaliações teóricas AP1 e AP2 avaliando os conceitos e fundamentos do conteúdo ministrado na disciplina. A terceira avaliação (AP3) é referente a um trabalho prático baseado nos exercícios teóricos e de simulação selecionados. A média final MF será dada por: $MF = (AP1 + AP2 + AP3)/3$. Segunda chamada e AF seguem as normas vigentes da universidade.