



**Universidade Federal do Ceará**  
**Unidade Acadêmica**

Departamento (quando for o caso)

**PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA**

Ano/Semestre

2019.2

1. Identificação					
1.1. Unidade: Centro de Ciências					
1.2. Curso: Ciência da Computação					
1.3. Nome da Disciplina: Análise e Projeto de Sistemas I					
1.4. Código da Disciplina: CK0192					
1.5. Caráter da Disciplina: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa					
1.6. Regime de Oferta da Disciplina: ( ) Semestral ( X ) Anual ( ) Modular					
1.7. Carga Horária (CH) Total: 64	C.H. Teórica: 32	C.H. Prática: 32	C.H. EaD:	C.H. Extensão:	C.H. Prática como componente curricular – PCC <sup>1</sup> (apenas para cursos de licenciatura):
1.8. Pré-requisitos (quando houver): Técnicas de Programação I – CK0235					
1.9. Co-requisitos (quando houver):					
1.10. Equivalências (quando houver):					
1.11. Professores (Nomes dos professores que ofertam): João Bosco Ferreira Filho					
2. Justificativa					
Na construção de sistemas de software, erros de concepção podem custar caro ao projeto. O custo para reparar um erro de concepção envolve um grande esforço de retrabalho por parte dos analistas e desenvolvedores implicando no aumento do tempo e do custo do projeto. A atividade de análise foca na investigação do problema tendo como resultado as funcionalidades que devem estar no sistema a ser projetado. Já a atividade de projeto, foca no detalhamento da Análise de modo a encontrar uma solução computacional que satisfaça os requisitos do software. Nela é estudado como o sistema será construído oferecendo uma ponte entre as atividades de Análise e de Implementação. Dessa forma, o estudo das atividades Análise e Projeto de sistemas é imprescindível para sistematização do					

<sup>1</sup> O registro da carga horária de PCC deve ser realizado apenas como informação da característica do componente, sem ser somada com os demais elementos (CH prática, teórica, EAD e extensão), visto que a PCC pode estar diluída em qualquer um desses.

**ATENÇÃO!** As informações a serem preenchidas neste formulário devem ser exatamente iguais às aquelas constantes no formulário de criação/regulamentação da disciplina aprovado pela Câmara de Graduação.

desenvolvimento e diminuição do número de erros de concepção.

### 3. Ementa

Fundamentos de Sistemas: Conceitos e Componentes. Sistemas de Informação por Computador. Modelagem de Sistemas. Técnicas de Modelagem: Estruturada e Orientada a Objetos. Linguagem de Modelagem Unificada UML. Mapeamento OO para Entidade Relacionamento.

### 4. Objetivos – Geral e Específicos

#### Objetivos Gerais

- Apresentar as técnicas de análise e projeto de sistemas com foco no paradigma de Orientados a Objetos

#### Objetivos Específicos

- ← - Fornecer ao aluno uma visão sistemática de desenvolvimento de software e os modelos clássicos de ciclo de vida de software
- ← - Apresentar a importância das atividades de análise e projeto no desenvolvimento de sistemas. Ressaltar a importância de modelos no processo de desenvolvimento de sistemas.
- ← - Mostrar a evolução histórica das metodologias de análise e projeto, em especial, modelagem estruturada e a orientada a objetos.
- ← - Capacitar o aluno para que ele possa gerar a especificação de um projeto de software com base no levantamento das necessidades dos usuários usando notação UML (Linguagem de Modelagem Unificada)

### 5. Descrição do Conteúdo/Unidades

#### Carga Horária

Introdução à análise e projeto orientado a objeto

8

Modelagem de negócios

8

Modelagem de requisitos

16

Classes de Análise

12

Classes de Especificação

8

Padrões de Software e Arquitetura

8

Atividades e Avaliações

4

### 6. Metodologia de Ensino

**Aulas expositivas e aulas práticas com projetos individuais de modelagem de sistemas**

### 7. Atividades Discentes

**Participar das aulas, estudar livro base, fazer exercícios de projetos individuais de modelagem**

ATENÇÃO! As informações a serem preenchidas neste formulário devem ser exatamente iguais às aquelas constantes no formulário de criação/regulamentação da disciplina aprovado pela Câmara de Graduação.

8. Avaliação
<b>Avaliação é feita individualmente por meio de provas parciais (80% da nota) e tarefas individuais (20%) da nota.</b>
9. Bibliografia Básica e Complementar
<p>Básica:</p> <p>BEZERRA, Eduardo – Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML - Um guia prático para modelagem de sistemas – 3a. Edição: Elsevier, 2015. ISBN: 9788535226263</p> <p>LIMA, Adilson da Silva – UML 2.5 Do Requisito à Solução — É RICA, 2014. ISBN: 8536508329</p> <p>LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. XIV, 695 p. ISBN: 9788560031528.</p> <p>WAZLAWICK, R. S. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2011. 330 p. (Sociedade Brasileira de Computação) ISBN: 9788535229164.</p> <p>Complementar:</p> <p>SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011. 568p. ISBN: 8579361087.</p> <p>PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011. 771 p. ISBN: 9788563308337.</p> <p>PÁ DUA FILHO, W. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1248 p. ISBN 9788521616504.</p> <p>FOWLER, Martin – UML Essencial: 3a Edição – BOOKMAN, 2005. ISBN: 8536304545</p> <p>GAMMA Erich, HELM Richard, JOHNSON Ralph e VLISSIDES, John. et al. Padrões de Projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos. 1. ed. Bookman, 2000. ISBN: 8573076100.</p>
10. Parecer

<p>Aprovação do Colegiado do Departamento</p> <p>____/____/____</p> <p>_____</p> <p>Assinatura da Chefia do Departamento</p>
--

<p>Aprovação do Colegiado de Coordenação do Curso</p> <p>____/____/____</p> <p>_____</p> <p>Assinatura do Coordenador</p>
---

**ATENÇÃO!** As informações a serem preenchidas neste formulário devem ser exatamente iguais às aquelas constantes no formulário de criação/regulamentação da disciplina aprovado pela Câmara de Graduação.