



## PLANO DE CURSO

<b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>				
<b>Curso:</b> Bacharelado em Sistemas de Informação				
<b>Disciplina:</b> Engenharia de Software I			<b>Código:</b> SIF05	
<b>Professor:</b> Esp. Denise Xavier Fortes			<b>e-mail:</b> <a href="mailto:denise.fortes@fase.edu.br">denise.fortes@fase.edu.br</a>	
<b>CH Teórica:</b> 60h	<b>CH</b>	<b>Prática:</b> 20h	<b>CH Total:</b> 60h	<b>Créditos:</b> 04
<b>Pré-requisito(s):</b> -				
<b>Período:</b> III			<b>Ano:</b> 2018.1	

### 2. EMENTA:

Conceitos Básicos. Sistemas. Subsistema. Tipos de Sistemas. Sistemas de Informação. Análise de Sistemas. Problemas na construção de sistemas. Engenharia de Software: Conceitos básicos e Áreas de conhecimento. Paradigmas da ES. Ciclo de Vida Clássico e outros Paradigmas. Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas. A Análise Estruturada. A Análise Essencial. A Análise Orientada a Objetos. Ferramentas CASE. Modelagem de Dados. Metodologias Ágeis de Desenvolvimento de Sistemas, Extreme Programming e RUP.

### 3. OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA:

Aluno aprenderá a conceituar e classificar os diferentes tipos de sistemas. O Aluno compreenderá a importância da Engenharia de Software e conceituar os diferentes paradigmas. O Aluno identificará e conceituará as atuais metodologias e ferramentas utilizadas na Engenharia de Software. O Aluno aprenderá o conceito de metodologias ágeis e estudará as principais metodologias existentes.

### 4. OBJETIVO(S) ESPECÍFICOS(S) DA DISCIPLINA:

- ✓ Proporcionar ao aluno o entendimento sobre as metodologias que são necessárias para o desenvolvimento de um sistema.

### 5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

#### **1ª ETAPA**

#### **1 - Conceitos Básicos**

- 1.1 – Sistemas
  - 1.1.1 Conceito
  - 1.1.2 Subsistema
  - 1.1.3 Tipos de Sistemas
- 1.2 – Sistemas de Informação
  - 1.2.1 Conceito
  - 1.2.2 Tipos e Classificação
- 1.3 - A Análise de Sistemas



- 1.3.1 A atividade de análise
- 1.3.2 Analista de Sistemas
- 1.3.3 Problemas na construção de sistemas

## **2 - Engenharia de Software**

- 2.1 - Introdução
- 2.2 - Conceitos básicos
- 2.3 - Áreas de conhecimento da ES
- 2.4 - Paradigmas da ES: Conceito, Fases Genéricas e Principais Paradigmas.

## **3 - Paradigmas da Engenharia de Software e Ferramentas**

- 3.1 - Ciclo de Vida Clássico
  - 3.1.1 Fases do Ciclo de Vida: Concepção e Análise de Requisitos, Especificação, Projeto, Implementação, Manutenção.
  - 3.1.2 Problemas do Ciclo de Vida Clássico
- 3.2 - Prototipação.
- 3.3 - Outros Paradigmas.
- 3.4 - Implantação de Sistemas
- 3.5 - Ferramentas CASE

## **2ª ETAPA**

### **4 - Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas**

- 4.1 - Conceito de Metodologia
- 4.2 - Conceitos de Análise Estruturada
- 4.3 - Conceitos de Análise Essencial
- 4.4 - Conceitos de Análise Orientada a Objetos

## **6. METODOLOGIA DO TRABALHO:**

### **1ª Etapa**

**1ª Just-In-Time Teaching (Jitt)**, consiste em ajustar a aula às necessidades dos alunos, diagnosticada por meio de leitura às respostas dos alunos sob determinado conteúdo um pouco antes da aula.

<b>Fases</b>	<b>Descrição</b>	<b>Ponto(s)</b>
Fase 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exercício de aquecimento (Tarefas de Leitura</li><li>• Atividades eletrônicas que serão enviadas para o email do professor.</li></ul>	0,5
Fase 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Discussões em aula sobre as Tarefas de Leitura (TL)</li></ul>	0,25
Fase 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atividades em grupo envolvendo os conceitos trabalhados nas TL e na discussão em aula.</li></ul>	0,25



1,0 ponto

**Temas: (4 temas )**

- Modelos de Processos Prescritiva - (1,0 ponto)
- Modelos de Processos Especializado - (1,0 ponto)
- Processo Unificado - (1,0 ponto)
- Modelo de Processo Pessoal e de Equipe- (1,0 ponto)

**2ª Atividade – Seminário – 6,0 (seis) pontos**

Conforme as seguintes diretrizes:

- A equipe irá entregar o Plano, sobre o tema proposto, antes de iniciar o Seminário contemplando a didática da aula fundamenta por meio de Pesquisa Bibliográfica (50 min).
- Serão analisados:

	Descrição	Valor	
<b>Desempenho individual</b>	Participação interativa nos demais Seminários;	<b>0,5</b>	<b>2,5 pt</b>
	Clareza/Coerência na fundamentação teórica e prática;	<b>1,0</b>	
	Perfil na apresentação individual (Vestir/Vocabulário)].	<b>1,0</b>	
<b>Desempenho em Grupo</b>	1 - Pontualidade	0,5	<b>3,5 pt</b>
	2 - Integração da Equipe	0,5	
	3 - Fundamentação Teórica em Power Point	0,5	
	4 - Estética / Organização da Gestão de sala	0,5	
	5 - Recursos Pedagógicos – Música / Vídeo Didático até 5 min / Sinopse de um Filme	0,5	
	6 - Interação do conhecimento da equipe com a turma	1,0	

- Ao término do Seminário, há uma análise verbal com a participação de uma equipe e, logo após, o professor intervirá nos aspectos desenvolvidos como pontos frágeis, em processo e os construídos, como também, potencializar o cognitivo em virtude de alguma lacuna no desenvolvimento da fundamentação teórica e prática. Na oportunidade, será aplicado um instrumento escrito de Análise Avaliativa envolvendo todas as equipes participantes, autoavaliação da equipe que realizou e a avaliação do professor, compreendendo um olhar mais preciso de todo o processo didático.
- Abaixo seguem os temas que serão sorteados no primeiro dia de aula, baseado em



artigos que serão disponibilizados no portal do aluno.

**Tema 1:** Scampi (Standard CMMI Assessment Method for Process Improvement) – (Método Padrão CMMI de Avaliação para aperfeiçoamento de processo da CMMI)

**Tema 2:** CBA IPI (CMM – Appraisal for Internal Process Improvement) – (Avaliação para aperfeiçoamento do Processo Interno Baseada na CMM)

**Tema 3:** Spice (ISO/IEC 15504)

**Tema 4:** ISO 9001:2000 para software

### **3ª Atividade – Avaliação Institucional – 1ª Etapa**

A avaliação escrita será composta por dez questões, sendo oito alternativas e duas dissertativas, versando sobre todos os temas discutidos na ETAPA 2. As avaliações serão concebidas no mesmo modelo estrutural de elaboração de questões utilizados nas provas do ENADE, e suas regras e orientações estarão expostas no campo de instruções. A avaliação será individual, e aplicada no dia **04/06/2018** conforme o calendário acadêmico. Caso ocorram alterações no Calendário Acadêmico de 2018, esta data poderá ser alterada, e devidamente comunicada aos estudantes.

### **2ª Etapa**

#### **1ª – Estudos de Caso – Praticando a Modelagem Conceitual e Lógica.**

- Patrimônio Móvel
- Cemitério
- Casa de Detenção
- Empresa de ônibus
- Extintores
- Revendedora de Agro-Pecuária
- Gerenciamento de Projetos de Pesquisa
- Área de Plantio
- Locadora de Veículos

<b>Fases</b>	<b>Descrição</b>	<b>Ponto(s)</b>
Fase 1	Entrega da Modelagem Conceitual e Lógica semanalmente	<b>0,8</b> (9 <b>atividades)</b> <b>Totalizando</b> – <b>7,2</b>
Fase 2	• Entrega Impressa e encadernada	<b>28/05 – 2,8</b>
		10,0 pontos

### **2ª Atividade – Avaliação Institucional – 1ª Etapa – 10,0 pontos**

A avaliação escrita será composta por dez questões, sendo oito alternativas e duas dissertativas, versando sobre todos os temas discutidos na ETAPA 2. As avaliações serão concebidas no mesmo modelo estrutural de elaboração de questões utilizados nas provas do ENADE, e suas regras e orientações estarão expostas no campo de instruções. A avaliação será individual, e aplicada no dia **09/04/2018** conforme o calendário acadêmico. Caso ocorram alterações no Calendário Acadêmico



de 2018, estada data poderá ser alterada, e devidamente comunicada aos estudantes.

**Obs: As equipes deverão desenvolver o PCN em um ambiente real.**

## **7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

### **AVALIAÇÃO:**

#### **1ª ETAPA**

- a) **Just-in-Time Teachinh(JiTT)** , em grupo, no valor de 4,0(quatro) pontos;
- b) **Construção de 1(um) Seminário Temático Interativo**, em grupo, no valor de 6,0 (seis) pontos
- c) **Avaliação Institucional Escrita, contemplando 4(quatro) questões dissertativas e 2(duas) questões objetivas, individual, no valor de 10,0 (dez) pontos.**

#### **2ª Etapa:**

- a) **Aprendizagem Baseada em Problemas** com uma série de Estudos de Caso, individual, no valor de 10,0 (dez) pontos;
- b) **Avaliação Institucional Escrita, contemplando 4(quatro) questões dissertativas e 2(duas) questões objetivas, individual, no valor de 10,0 (dez) pontos.**

**Obs: detalhes das atividades no item 10. Cronograma de Atividades**

### **FREQUÊNCIA**

O aluno deverá ter frequência exigida às aulas e demais atividades de 75% na disciplina. Sua margem de ausência em hipótese alguma deverá ultrapassar os 25%.

## **8. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:**

Diariamente, através do endereço eletrônico: [denise.fortes@fasete.edu.br](mailto:denise.fortes@fasete.edu.br)  
Semanalmente, mediante pré-agendamento.

## **9. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BECK, Kent. **Programação Extrema ( XP ) Explicada: Acolha as Mudanças.** Rio de Janeiro: Bookman, 2004.

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de Software.** São Paulo: Makron Books,1995.

SOMMERVILLE, Ian; RIBEIRO, André M. de Andrade. **Engenharia de software.** Makron Books, 2003



### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- COUGO, Paulo. **Modelagem Conceitual e Projeto de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro : Campus, 1997.
- DEMARCO, Tom; CARVALHO, Maria Beatriz Gomes Soares Veiga de. **Análise estruturada e especificação de sistemas**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- FERNANDES, Aguinaldo Aragon; TEIXEIRA, Descartes de Souza. **Fábrica de Software: Implantação e Gestão de Operações**. São Paulo: Atlas, 2004.
- FURLAN, José Davi. **Modelagem de Objetos através da UML**. São Paulo: Makron Books, 1998.
- GUSTAFSON, David A. **Teoria e Problemas de Engenharia de Software**. Rio de Janeiro: Bookman, 2003.
- KROLL, Per; KRUCHTEN, Philippe. **The Rational Unified Process, made easy: a practitioner's guide to the RUP**. São Paulo: Pearson, 2003.
- MACHADO, Felipe N. R. e ABREU. Maurício. **Projeto de Banco de Dados: uma visão prática**. São Paulo: Érica, 1996.
- MARTIN, James. **Princípios de Análise e Projeto Baseados em Objetos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML**. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.
- PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões**. São Paulo: LTC, 2003.
- YOURDON, Edward. **Análise Estruturada Moderna**. Rio de Janeiro: Campus, 1990

### **10. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:**

Cronograma das atividades será estabelecido conforme andamento da aplicação das metodologias ativas às turmas alvo.

### **11. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da FASETE.



**FASETE**  
FACULDADE SETE DE SETEMBRO  
PAULO AFONSO - BA

ORGANIZAÇÃO SETE DE SETEMBRO DE CULTURA E ENSINO LTDA  
Redeenciada pela Portaria / MEC n.º 881/2016 - D.O.U. 15/08/2016  
CNPJ: 03.866.544/0001-29 e Inscrição Municipal n.º 005.312-3



**FASETE**  
FACULDADE SETE DE SETEMBRO  
PAULO AFONSO - BA

ORGANIZAÇÃO SETE DE SETEMBRO DE CULTURA E ENSINO LTDA  
Recredenciada pela Portaria / MEC n.º 881/2016 - D.O.U. 15/08/2016  
CNPJ: 03.866.544/0001-29 e Inscrição Municipal n.º 005.312-3