



PLANO DE APRENDIZAGEM

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO				
Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação				
Disciplina: Engenharia de Software I			Código: SIF05	
Professor: Denise Xavier Fortes			e-mail: denise.fortes@fasete.edu.br	
CH Teórica: 60h	CH	Prática: 20h	CH Total: 60h	Créditos: 04
Pré-requisito(s): -				
Período: III			Ano: 2019.1	

2. EMENTA

Conceitos Básicos. Sistemas. Subistema. 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. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA

Aplicar conceitos, métodos, técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos, bem como a análise de risco destes.

Representar os modelos mentais dos indivíduos e do coletivo na elicitação de requisitos para um Sistema de Informação.

4. OBJETIVO DA APRENDIZAGEM

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.

- ✓ 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.

Fases	Descrição	Ponto(s)
Fase 1	<ul style="list-style-type: none">• Exercício de aquecimento (Tarefas de Leitura)	0,5



	<ul style="list-style-type: none">Atividades eletrônicas que serão enviadas para o email do professor.	
Fase 2	<ul style="list-style-type: none">Discussões em aula sobre as Tarefas de Leitura (TL)	0,25
Fase 3	<ul style="list-style-type: none">Atividades em grupo envolvendo os conceitos trabalhados nas TL e na discussão em aula.	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	
Desempenho individual	Participação interativa nos demais Seminários;	0,5	2,5 pt
	Clareza/Coerência na fundamentação teórica e prática;	1,0	
	Perfil na apresentação individual (Vestir/Vocabulário)].	1,0	
Desempenho em Grupo	1 - Pontualidade	0,5	3,5 pt
	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 (Stantard CMMI Assesment Method for Process Improvement) – (Método Padrão CMMI de Avaliação para aperfeiçoamento de processo da CMMI)

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

Tema 3: Spice (Isso/IEC 15504)

Tema 4: ISSO 9001:2000 para software

3ª Atividade – Aprendizagem Baseada em Problemas– 10,0 (dez) pontos

(Projeto Integrador) – Sistemas Operacionais / Engenharia de Software I / Algoritmo e Estrutura de Dados

Fases	Descrição	Data Entrega	Ponto(s)
Fase 1	Mini-Mundo	14/03	5,0
Fase 2	Funcionalidades	21/03	5,0
Total			10,0 pontos

4ª 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 **19/09/2018** conforme o calendário acadêmico. Caso ocorram alterações no Calendário Acadêmico de 2018, estada data poderá ser alterada, e devidamente comunicada aos estudantes.

2ª Etapa

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

- Patrimônio Móvel – 02/05
- Cemitério - 02/05
- Casa de Detenção - 11/05
- Empresa de ônibus – 11/05
- Extintores – 16/05
- Revendedora de Agro-Pecuária 16/05



- Gerenciamento de Projetos de Pesquisa – 23/05
- Área de Plantio – 23/05
- Locadora de Veículos – 23/05

Fases	Descrição	Ponto(s)
Fase 1	Entrega da Modelagem Conceitual e Lógica semanalmente	0,8 (9 atividades) Totalizando – 7,2
Fase 2	<ul style="list-style-type: none">• Entrega Impressa e encadernada	– 2,8
Total		10,0 pontos

2ª Atividade – Aprendizagem Baseada em Problemas– 10,0 (dez) pontos
(Projeto Integrador) – Sistemas Operacionais / Engenharia de Software I / Algoritmo e Estrutura de Dados

Fases	Descrição	Data	Ponto(s)
Fase 3	Fluxograma do Threads	18/04	5,0
Fase 4	Apresentação	07/06	5,0
Total			10,0 pontos

3ª 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 **04/12/2018** 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. RECURSOS:

<input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum)	<input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratório(s) - agendar
<input checked="" type="checkbox"/> Práticas em Campo	<input checked="" type="checkbox"/> Kit multimídia	<input type="checkbox"/> Outros (informar)



8. 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) **Aprendizagem Baseada em Problemas– 10,0 (dez) pontos, em dupla.**
- d) **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) **Aprendizagem Baseada em Problemas– 10,0 (dez) pontos, em dupla.**
- c) **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
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**. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 1995.
SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. São Paulo: Makron Books, 2003.

10. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERNANDES, Aguinaldo Aragon. **Fábrica de Software**. São Paulo: Atlas, 2004.
KROLL, Per; KRUCHTEN, Philippe. **The rational unified process made easy**: a practitioner's guide to the RUP. Boston: Pearson, 2003.



MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões**. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

SOMMERVILLE, Ian. **Software Engineering - Inglês**. 6ª ed. EUA: Addison-Wesley Publishing, 2001.

12. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:

Aula	Data	Conteúdo
1	31/01/2019	Apresentação da Ementa da disciplinas e as avaliações que ocorrerão durante o semestre / Motivação para estudo da disciplina
2	31/01/2019	Subsistema / Tipos de Sistemas / Sistemas de Informação /Tipos e Classificação
3	31/01/2019	Subsistema / Tipos de Sistemas / Sistemas de Informação /Tipos e Classificação
4	02/02/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 1 - Modelos de Processos Prescritiva)
5	02/02/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 1 - Modelos de Processos Prescritiva)
6	02/02/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 1 - Modelos de Processos Prescritiva)
7	02/02/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 1 - Modelos de Processos Prescritiva)
8	07/02/2019	Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 1 - Modelos de Processos Prescritiva Debate
9	07/02/2019	Análise de Sistemas / A atividade de Análise
10	07/02/2019	Análise de Sistemas / A atividade de Análise
11	09/02/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 2 - Modelos de Processos Especializado
12	09/02/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 2 - Modelos de Processos Especializado
13	09/02/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 2 - Modelos de Processos Especializado
14	09/02/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 2 - Modelos de Processos Especializado
15	14/02/2019	Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 2 - Modelos de Processos Especializado
16	14/02/2019	Analista de Sistemas/ Problemas na construção de sistemas
17	14/02/2019	Analista de Sistemas/ Problemas na construção de sistemas
18	21/02/2019	Engenharia de Software (ES) /Áreas de Conhecimento da ES
19	21/02/2019	Engenharia de Software (ES) /Áreas de Conhecimento da ES
20	21/02/2019	Engenharia de Software (ES) /Áreas de Conhecimento da ES



21	23/02/2019	Seminário: Tema 1: Scampi (Stantard CMMI Assesment Method for Process Improvement) – (Método Padrão CMMI de Avaliação para aperfeiçoamento de processo da CMMI)
22	23/02/2019	Seminário - Tema 2: CBA IPI (CMM – Appraisal fo Internal Process Improvement) – (Avaliação para aperfeiçoamento do Processo Interno Baseada na CMM)
23	23/02/2019	
24	23/02/2019	Seminário: Tema 3: Spice (Isso/IEC 15504)
25	23/02/2019	Seminário - Tema 4: ISSO 9001:2000 para software
26	28/02/2019	Paradigmas da ES: Conceito, Fases Genéricas e Principais Paradigmas
27	28/02/2019	Paradigmas da ES: Conceito, Fases Genéricas e Principais Paradigmas
28	28/02/2019	Paradigmas da ES: Conceito, Fases Genéricas e Principais Paradigmas
29	02/03/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 3 - Processo Unificado
30	02/03/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 3 - Processo Unificado
31	02/03/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 3 - Processo Unificado
32	02/03/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 3 - Processo Unificado
33	07/03/2019	Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 3 - Processo Unificado
34	07/03/2019	Ciclo de Vida Clássico / Fases do Ciclo de Vida / Problemas do Ciclo de Vida Clássico
35	07/03/2019	Ciclo de Vida Clássico / Fases do Ciclo de Vida / Problemas do Ciclo de Vida Clássico
36	09/03/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Just-In-Time Teaching (Jitt) -Tema 4 - Modelo de Processo Pessoal e de Equipe
37	09/03/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Just-In-Time Teaching (Jitt) -Tema 4 - Modelo de Processo Pessoal e de Equipe
38	09/03/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Just-In-Time Teaching (Jitt) -Tema 4 - Modelo de Processo Pessoal e de Equipe
39	09/03/2019	Complementação de Atividade discente ExtraClasse Just-In-Time Teaching (Jitt): Just-In-Time Teaching (Jitt) -Tema 4 - Modelo de Processo Pessoal e de Equipe
40	14/03/2019	Just-In-Time Teaching (Jitt): Tema 4 - Modelo de Processo Pessoal e de Equipe
41	14/03/2019	Ciclo de Vida Clássico / Fases do Ciclo de Vida / Problemas do Ciclo de Vida Clássico
42	14/03/2019	Fase 1 - MiniMundo
43	21/03/2019	Prototipação.
44	21/03/2019	Prototipação.
45	21/03/2019	Fase 2 - Funcionalidades
46	28/03/2019	Outros Paradigmas.



47	28/03/2019	Outros Paradigmas.
48	28/03/2019	Outros Paradigmas.
49	04/04/2019	Verificação de Aprendizagem I
50	04/04/2019	Verificação de Aprendizagem I
51	04/04/2019	Verificação de Aprendizagem I
52	11/04/2019	Implantação de Sistemas
53	11/04/2019	Implantação de Sistemas
54	11/04/2019	Implantação de Sistemas
55	18/04/2019	Ferramentas CASE
56	18/04/2019	Ferramentas CASE
57	18/04/2019	Fase 3 - Diagramas
58	25/04/2019	Metodologias de Desenvolvimento d Sistemas
59	25/04/2019	Metodologias de Desenvolvimento d Sistemas
60	25/04/2019	Metodologias de Desenvolvimento d Sistemas
61	27/04/2019	Análise Estruturada
62	27/04/2019	Análise Estruturada
63	27/04/2019	Análise Estruturada
64	27/04/2019	Análise Essencial
65	27/04/2019	Análise Orientada a Objetos
66	02/05/2019	Modelagem de Dados / Conceitos / Objetivos
67	02/05/2019	Modelagem Conceitual e Lógica: Estudos de Casos - Atividade 1 e 2 (entrega)
68	02/05/2019	Técnicas
69	11/05/2019	Modelo Entidade-Relacionamento
70	11/05/2019	Modelo Entidade-Relacionamento
71	11/05/2019	Modelagem Conceitual e Lógica: Estudos de Casos - Atividade 3 e 4 (entrega)
72	09/05/2019	Modelo Relacional
73	09/05/2019	Modelo Relacional
74	09/05/2019	Formas Normais e Normalização
75	16/05/2019	Modelagem Conceitual e Lógica: Estudos de Casos - Atividade 5 e 6 (entrega)
76	16/05/2019	Acompanhamentos Modelagem Conceitual e Lógica: Estudos de Casos
77	16/05/2019	Acompanhamentos Modelagem Conceitual e Lógica: Estudos de Casos
78	18/05/2019	Vem Pra Sistemas
79	18/05/2019	Vem Pra Sistemas
80	18/05/2019	Vem Pra Sistemas
81	18/05/2019	Vem Pra Sistemas
82	18/05/2019	Vem Pra Sistemas
83	23/05/2019	Modelagem Conceitual e Lógica: Estudos de Casos - Atividade 7, 8 e 9 (entrega)
84	23/05/2019	Modelagem Conceitual e Lógica: Estudos de Casos
85	23/05/2019	Modelagem Conceitual e Lógica: Estudos de Casos



86	30/05/2019	Entrega da Modelagem Conceitual e Lógica: Estudos de Caso - Impresso
87	30/05/2019	Entrega da Modelagem Conceitual e Lógica: Estudos de Caso - Impresso
88	30/05/2019	Entrega da Modelagem Conceitual e Lógica: Estudos de Caso - Impresso
89	06/06/2019	Verificação de Aprendizagem II
90	06/06/2019	Verificação de Aprendizagem II
91	06/06/2019	Verificação de Aprendizagem II
92	07/06/2019	Apresentação dos Projetos
93	07/06/2019	Apresentação dos Projetos
94	07/06/2019	Apresentação dos Projetos
95	07/06/2019	Apresentação dos Projetos
96	07/06/2019	Apresentação dos Projetos

13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

16 horas aulas serão de complementação com atividades extraclasse com os discentes.

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
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