



PLANO DE APRENDIZAGEM

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO					
Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação					
Disciplina: Engenharia de Software II			Código: SIF20		
Professor: Denise Xavier Fortes			e-mail: denise.fortes@fase.edu.br		
CH Teórica: 40 ch		Créditos: 04	Prática: 10h	CH Total: 60h	Créditos: 03
Pré-requisito(s): -					
Período: VI			Ano: 2019.2		

2. EMENTA:

Metodologias de desenvolvimento de Sistemas. Processos de Softwares, RUP, MSF, XP.

3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA

- Representar os modelos mentais dos indivíduos e do coletivo na elicitação de requisitos para um Sistema de Informação.
- Entender e projetar o papel de Sistemas de Informação na gerência de riscos e no controle organizacional.

4. OBJETIVO DA APRENDIZAGEM:

- Instrumentalizar o aluno a definir os princípios necessários e as qualidades desejadas no desenvolvimento de software. Oportunizar situações para o aluno reconhecer as principais metodologias de desenvolvimento, qualificando a mais adequada a cada situação.
- Proporcionar uma visão geral sobre metodologias de desenvolvimento de software;
- Diferenciar os tipos de metodologias existentes;
- Introduzir conceitos sobre Engenharia de Processos e Qualidade de *Software*.
- Trazer ao conhecimento dos alunos, práticas com ferramentas de desenvolvimento de software.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

5.1 -PRIMEIRA ETAPA

5.1.1 CONTEÚDOS PRESENCIAIS (21 aulas)

5.1 Modelos de Ciclo de vida (5h)

- Cod-and-fix
- Tradicional
- Prototipagem
- RaD



- Incremental
- Espiral

5.2 Processo de Desenvolvimento de Software (5h)

5.2.1 Engenharia de Requisitos

- Requisitos Funcionais e Não-Funcionais
- O Processo de Engenharia de Requisitos
 - ✓ Elicitação
 - ✓ Modelagem
 - ✓ Análise
 - ✓ Validação
- Especificação Funcional
- Projeto
- Implementação
- Implantação

5.3 Introdução a UML - Unified Modeling Language (6h)

5.3.1 História da UML

5.3.1.1 Visão Estática

- Diagrama de Classes
- Diagrama de Objetos
- Diagrama de Componente
- Diagrama de Implantação

5.3.1.2 Visão Dinâmica (5h)

- Diagrama de Casos de Usos
- Diagrama de Sequência
- Diagrama de Colaboração
- Diagrama de Gráfico de Estado
- Diagrama de Atividades

5.1.2 CONTEÚDOS NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (9 Aulas)

5.1.2.1 Discussão (6h)

5.1.2.2 PBL (2h)

5.1.2.3 WebQuest – (1h)

2ª ETAPA

5.4 Fundamentos do Rup (5h)



5.4.1 Conceitos-Chave

- Fase
- Atividade
- Disciplina
- Papel
- Artefato
- Workflow

5.4.2 Disciplinas do RUP (5h)

- Modelagem de Negócios
- Requisitos
- Análise e Design
- Implementação
- Teste
- Implantação
- Configuração e Mudança
- Gerenciamento de Projetos
- Gerenciamento de Ambiente

5.5 Metodologias Ágeis (5h)

5.6 Processos para Desenvolvimento WEB (5h)

5.1.3 CONTEÚDOS NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (10 Aulas)

5.1.3.1 PBL (6h)

5.1.3.2 WebQuest – (5h)

6. METODOLOGIA DO TRABALHO:

6.1 - 1ª Etapa:

6.1.1 – Metodologias Ativas Presenciais

A proposta de aulas revisionais debatidas será resultado da sala de aula invertida para prover aulas menos expositivas, mais produtivas e participativas, capazes de engajar os alunos no conteúdo e melhor utilizar o tempo e conhecimento do professor. Sendo assim, será proposto para os alunos, por meio de pesquisas e/ou leituras extraclasse, o estudante terá acesso prévio do conteúdo curricular de Sistemas de Informação e estudar antes de ir para a sala de aula, ocasião em que discutirá com colegas e professor os assuntos já vistos em casa. Além disso, serão utilizadas aulas discursivas.



6.1.2- Metodologias baseadas nas Tecnologias

Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL) para a resolução do projeto final e gráfico da disciplina serão propostos problemas e situações reais de como os alunos poderão criar relatórios, telas e gerenciar as regras de negócios do sistema. Isso será fundamental para um aprendizado amplo e disseminado para a turma, uma vez que todos deverão expor as propostas de resolução identificados dos problemas.

Diretrizes

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. 6,0 (seis) pontos.

Fases	Descrição	Ponto(s)
Fase 1	<ul style="list-style-type: none">Exercício de aquecimento (Tarefas de Leitura)Atividades eletrônicas que serão enviadas para o e-mail do professor.	0,4
Fase 2	<ul style="list-style-type: none">Discussões em aula sobre as Tarefas de Leitura (TL)	0,45
Fase 3	<ul style="list-style-type: none">Atividades em grupo envolvendo os conceitos trabalhados nas TL e na discussão em aula.	0,4
		1,3 por tema'
4 Temas		5,0 no total

Temas: (4 temas)

Tema 1: Introdução a Engenharia de Requisitos –

Tema 2: Trabalhando com Engenharia de Requisitos –

Tema3: A Importância da Engenharia de Requisitos –

Tema 4: Competências essenciais ao Engenheiro de Requisitos –

2ª Atividade – Seminário – 5,0 (cinco) 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 2,0 pt



Desempenho individual	Participação interativa nos demais Seminários;	0,5	
	Clareza/Coerência na fundamentação teórica e prática;	0,5	
	Perfil na apresentação individual (Vestir/Vocabulário)].	1,0	
Desempenho em Grupo	1 - Pontualidade	0,5	3,0 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	0,5	

- 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, auto avaliação 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: Impacto de Requisitos não funcionais em projetos de software.

Tema 2: Implantando práticas do Scrum e do XP em um projeto de software.

Tema 3: Metodologia JAD

Tema 4: Workshops para a concepção de Sistemas

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

(Projeto Integrador) – Banco de Dados / Linguagem de Programação 2 / Engenharia de Software II e Comunicação e Redes de Computadores I

Fases	Descrição	Data	Ponto(s)
Fase 1	Mini-Mundo		3,0
Fase 2	ER/ Casos de Uso		4,0
Fase 3	Requisitos Funcionais		3,0
Total			10,0 pontos



4ª 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 **17/09/2019** conforme o calendário acadêmico. Caso ocorram alterações no Calendário Acadêmico de 2019, estada data poderá ser alterada, e devidamente comunicada aos estudantes.

6.2 - 2ª Etapa:

6.1.1 – Metodologias Ativas Presenciais

A proposta de aulas revisionais debatidas será resultado da sala de aula invertida para prover aulas menos expositivas, mais produtivas e participativas, capazes de engajar os alunos no conteúdo e melhor utilizar o tempo e conhecimento do professor. Sendo assim, será proposto para os alunos, por meio de pesquisas e/ou leituras extraclasse, o estudante terá acesso prévio do conteúdo curricular de Sistemas de Informação e estudar antes de ir para a sala de aula, ocasião em que discutirá com colegas e professor os assuntos já vistos em casa. Além disso, serão utilizadas aulas discursivas.

6.1.2- Metodologias baseadas nas Tecnologias

Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL) para a resolução do projeto final e gráfico da disciplina serão propostos problemas e situações reais de como os alunos poderão criar relatórios, telas e gerenciar as regras de negócios do sistema. Isso será fundamental para um aprendizado amplo e disseminado para a turma, uma vez que todos deverão expor as propostas de resolução identificados dos problemas.

Diretrizes:

1ª Atividade – Aprendizagem Baseada em Problemas – (10,0) pontos.

(Projeto Integrador) – Banco de Dados / Linguagem de Programação 2 / Engenharia de Software II e Comunicação e Redes de Computadores I

Fases	Descrição	Data	Ponto(s)
Fase 4	Diagramas de Classe		2,5
Fase 5	Diagramas de Atividade		2,5
Fase 6	Apresentação / Documentação Final		5,0
Total			10,0 pontos

2ª Atividade – Avaliação Institucional – 2ª 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 **03/12/2019** conforme o calendário acadêmico. Caso ocorram alterações no Calendário Acadêmico de 2019, estada data poderá ser alterada, e devidamente comunicada aos estudantes.

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) Avaliação Processual (30,0) pontos

1. **Just-in-Time Teachinh(JiTT)** , em grupo, no valor de 5,0(três) pontos;
2. **Construção de 1(um) Seminário Temático Interativo**, em grupo, no valor de 5,0 (cinco) pontos
3. **Aprendizagem Baseada em Problemas – (1ª Parte)**, no valor de 10,00(dez) pontos.

b) Avaliação Institucional (Modelo ENADE) (10,0) pontos

1. **Avaliação Institucional Escrita**, contemplando 5,0(cinco) questões objetivas) e 3(três) questões dissertativas), individual, no valor de 10,0 (dez) pontos;

c) Avaliação da Aprendizagem Baseada nas Tecnologias (10,0) pontos

1. **WebQuest**, contemplando 10,0 (dez questões objetivas), no valor de 10,0(quatro pontos);

2ª Etapa:

a) Avaliação Processual (30,0) pontos

1. **Aprendizagem Baseada em Problemas – (1ª Parte)**, no valor de 10,00(dez) pontos.

b) Avaliação Institucional (Modelo ENADE) (10,0) pontos

1. **Avaliação Institucional Escrita**, contemplando 5,0(cinco) questões objetivas) e 3(três) questões dissertativas), individual, no valor de 10,0 (dez) pontos;



c) **Avaliação da Aprendizagem Baseada nas Tecnologias (10,0) pontos**

1. **WebQuest**, contemplando 10,0 (dez questões objetivas), no valor de 10,0(quatro pontos);

Obs: detalhes das atividades no item 14. 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%.

9. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

Diariamente, através do endereço eletrônico: denise.fortes@fase.edu.br
Semanalmente, mediante pré-agendamento.

10. 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

11. 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 practirrioner's guide to the RUP.** Sao 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

12. LEITURA COMPLEMENTAR:

13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

15. APROVAÇÃO:

Aprovado em ____/____/____

Homologado em ____/____/____

COORDENADOR(A)

GERÊNCIA ACADÊMICA

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