



PROPOSTA DE OFERTA DE DISCIPLINA PARA PERÍODO ESPECIAL
RESOLUÇÃO 65/2020-CEPE/UFPR

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Disciplina: ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS I				Código: DS220		
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular		Pré-requisito: -- Co-requisito: --		
CH Total: 60 CH semanal: 06 - 04 aulas síncronas (2x semana) - 04 aulas assíncronas Duração: 9 semanas Data início: 04/11/2020		Padrão (PD): 60	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0 Prática Específica (PE): 0
Ementa: Fundamentos da Análise Orientada a Objetos. Conceitos de Objetos e Classes. Conceito de Caso de Uso. Unified Modeling Language (UML). Diagramas da UML: Modelagem de Casos de Uso. Diagrama de Classes, Diagrama de Objetos. Prototipação.						

II. OBJETIVOS

Geral:

Desenvolver um projeto de sistema orientado a objetos com conceitos da modelagem de casos de uso, de objetos e de classes utilizando a UML.

Específicos:

Compreender a importância da análise orientada a objetos em projetos de sistemas.

Conhecer os conceitos de objetos, classes e relacionamento entre classes.

Conhecer a Unified Modeling Language (UML): conceitos, diagramas, exemplos.

Conhecer e aplicar a Modelagem de Casos de uso: Diagrama de Casos de uso e especificação (cenários e fluxo de eventos).

Conhecer e aplicar Diagramas de Classes e de Objetos.



Compreender e aplicar a prototipação.

Avaliar se o aluno é capaz de analisar e desenvolver projeto de sistemas utilizando Modelos de Casos de Uso, Diagramas de Classes e de Objetos, e de Prototipação.

III. DESDOBRAMENTO DA ÁREA DE CONHECIMENTO EM UNIDADES

Introdução à Análise Orientada a Objetos: definição, histórico e fundamentos da OO.

Objetos e Classes: Conceitos, aplicação de objetos em soluções de problemas, relacionamento entre classes, conhecimento de softwares para manipulação de objetos.

Unified Modeling Language (UML): histórico, sintaxes, elementos e documentação.

Diagramas da UML: Modelagem de Casos de Uso (diagrama de UC, cenários e fluxo de eventos). Diagrama de Classes. Diagrama de Objetos.

Prototipação.

Projetos de sistemas utilizando OO com UML.

IV. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:

a. o sistema de comunicação, observando: os princípios de interação entre docente e discentes, seja qual for o meio tecnológico utilizado; a relação numérica entre docente e discentes de forma a permitir condições de comunicação efetiva; e o acesso a toda e qualquer informação sobre a disciplina;

O sistema de comunicação será o ambiente virtual de aprendizagem Moodle, como principal meio de comunicação entre docentes e cursistas. Ferramentas para discussão como TEAMS®, Whatsapp® e e-mail (SIGA) também serão oportunamente utilizadas. A tutoria será realizada pela professora responsável pela disciplina, para acompanhamento e feedbacks das atividades propostas.

A cada semana serão disponibilizadas os conteúdos e atividades a serem desenvolvidas. Haverá um calendário com horários de encontros síncronos, para apresentação de aulas, interação, orientação e realização de atividades.

b. os materiais didáticos para as atividades de ensino

Organizadas por assunto e disponibilizadas por meio de aulas previamente gravadas (videoaulas). Leituras de textos elaborados especialmente para a disciplina, artigos, vídeos, estudos de caso, exemplos práticos e outros materiais disponíveis para consulta pública também



serão utilizados. Ainda, será elaborado um guia didático semanal, para orientações do/da estudante. Ferramenta: Moodle/TADS

As aulas ao vivo serão utilizadas para dúvidas, debates, discussões, orientações e apresentação do projeto da disciplina (trabalho final). O horário das aulas ao vivo seguirá a grade horária aprovada pelo colegiado do curso TADS. Ferramenta: TEAMS

c. as mídias e os recursos tecnológicos

Materiais textuais (arquivos em PDF, HTML ou similares). Vídeos e áudios. Materiais disponibilizados na Internet, em portais de acesso público.

Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – TADS (www.tads.ufpr.br)

Software para reuniões: Microsoft TEAMS e ferramentas do Office 365 disponíveis a docentes e discentes da UFPR.

V. FORMAS DE AVALIAÇÃO, INCLUINDO CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A frequência deve ser, no mínimo, de 75% de participação nas atividades programadas, levando-se em consideração a postagem de atividades no ambiente virtual de aprendizagem Moodle/TADS dentro do prazo limite estabelecido pela docente responsável.

A avaliação será feita com base no desenvolvimento de 02 (duas) atividades **obrigatórias** para aprovação na disciplina e a nota calculada da seguinte forma:

$$\text{Nota} = \text{Atividade 1} * 0,60 + \text{Atividade 2} * 0,40, \text{ sendo que:}$$

Atividade 1: projeto final da disciplina que consiste em desenvolver um projeto de sistemas contendo Modelagem de Casos de Uso, Diagramas de Classes e de Objetos utilizando a UML; e de Prototipação:

- Período para desenvolvimento: 6 semanas.
- Avaliação: entrega do projeto em formato PDF (50%) + apresentação oral no TEAMS (50%).
- Peso na nota final: 60%
- Critérios: completude e coerência com os conteúdos da disciplina e com os elementos que constituem um projeto de sistemas (semanais) e defesa do trabalho.
- Em equipe (até 3 integrantes)



Atividade 2: atividade que consiste no desenvolvimento de 6 (seis) trabalhos a serem disponibilizados semanalmente, no decorrer da disciplina, sobre os conteúdos ministrados:

- Período para desenvolvimento de cada trabalho: 7 dias.
- Avaliação: média dos 6 trabalhos propostos.
- Peso na nota final: 40%.
- Critérios: completude e coerência com os conteúdos da disciplina e com os elementos da proposta, prazo de entrega trabalhos (semanais).
- Individual

Todas as atividades assíncronas deverão ser postadas obrigatoriamente no Moodle/TADS. **A entrega das atividades/trabalhos é obrigatória e requisito para aprovação na disciplina.**

O exame final, caso necessário, será realizado mediante avaliação assíncrona, em ferramenta a ser definida, com limite de tempo para sua execução.

VI. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GROSS, Hans-Gerhard. **Component-Based Software Testing with UML**. Berlin: Springer-Verlag, 2005. Ebook. v.: digital. (Computer Science (Springer-11645; ZDB-2-SCS). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/b138012>. Acesso em: 16 out. 2020.

MARTIN, Grant; MÜLLER, Wolfgang. **UML for SOC Design**. Boston: Springer, 2005. Ebook. v.: digital. (Engineering (Springer-11647; ZDB-2-ENG). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/b135980>. Acesso em: 16 out. 2020.

Rodrigo M. Bacurau, Brauliro G. Leal, Ricardo A. Ramos. **Uma Abordagem para a Construção de Diagramas da UML Concomitante à Prototipação de Interface**. Disponível em: <http://www.univasf.edu.br/~brauliro.leal/pesquisa/Bacurau-5.pdf> Acesso em: 16/10/2020.

Silva, A.B. **Processos de Engenharia de Software no desenvolvimento de projetos de websites e sistemas web**. Disponível em: <https://portal.estacio.br/media/4682910/processos-de-engenharia-de-software-no-desenvolvimento-de-projetos-de-websites-e-sistemas-web.pdf> Acesso em: 16/10/2020.

Unified Modeling Language – UML version 2.5 Disponível em: <https://www.omg.org/spec/UML/2.5/> Acesso em: 16/10/2020.



VII. DOCENTE RESPONSÁVEL

Sandramara Scandelari Kusano de Paula Soares

VIII. PLANEJAMENTO DAS AULAS

Data	CH Sínc	CH Assínc	Programa/Conteúdo
04/nov	2	2	Introdução à Análise Orientada a Objetos.
09/nov	2	2	Objetos e Classes. UML: fundamentos.
11/nov	2	2	Modelagem de Casos de Uso. Entrega atividade 2a*
16/nov	2	2	Modelagem de Casos de Uso
18/nov	2	2	Modelagem de Casos de Uso. Entrega atividade 2b*
23/nov	2	2	Modelagem de Casos de Uso
25/nov	2	2	Prototipação. Entrega atividade 2c*
30/nov	2	2	Diagrama de Classes
02/dez	2	2	Diagrama de Classes. Entrega atividade 2d*
07/dez	2	2	Diagrama de Classes
09/dez	2	2	Diagrama de Classes. Entrega atividade 2e*
14/dez	2	2	Diagrama de Objetos
16/dez	2	2	Diagrama de Objetos. Entrega atividade 2f*
21/dez à 16/jan	RECESSO		
18/jan	2	2	Projetos de sistemas OO utilizando UML
20/jan	2	2	Projetos de sistemas OO utilizando UML. Entrega atividade 1.
25/jan			Apresentações das equipes - atividade 1
27/jan			Apresentações das equipes - atividade 1
27/jan			Exame Final
	30	30	

*A atividade 2 é constituída de 6 (seis) trabalhos semanais, com prazo de 7 dias para entrega cada.