

# PLANO DE ENSINO

## DADOS DA DISCIPLINA

<b>SIGLA</b>	<b>NOME</b>
ADS	Programação de computadores 2

## CURSOS

Análise e Desenvolvimento de Sistemas

## CARGA HORÁRIA

TEÓRICA	PRÁTICA	ATIVIDADES EXTRACLASSE	TOTAL
80 hrs	60 hrs	20 hrs	80 hrs

## EMENTA

Conceitos e ferramentas básicas. Abstração x Representação. Conceitos básicos de Orientação a Objetos. Programação Orientada a Objetos: implementação de classes, objetos; métodos, mensagens, herança, polimorfismo, encapsulamento. Utilização de linguagem orientada a objetos. Recursividade. Tratamento de exceções.

## OBJETIVOS

Estabelecer condições de processo ensino aprendizagem que maximize a possibilidade de os estudantes desenvolverem as **COMPETÊNCIAS** inerentes aos **CONHECIMENTOS** explicitados no conteúdo programático e os **OBJETIVOS INSTRUCCIONAIS** explicitados abaixo nas **COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DA DISCIPLINA**, além de contribuir para o desenvolvimento de atitudes positivas em relação à importância e relevância desta disciplina para a formação profissional do estudante.

### **COMPETÊNCIAS** (Conhecimento, habilidade e atitude) **ESPECÍFICAS DA DISCIPLINA.**

1. Compreender os conceitos e fundamentos de Engenharia de Software.
2. Compreender o que é processo, processo de desenvolvimento software, modelo de processo e reconhecer alguns dos principais modelos de processo citados na literatura.
3. Modelar processos de software.
4. Compreender e ser capaz de realizar as principais atividades e tarefas conduzidas em um projeto real de desenvolvimento de software: levantamento de requisitos, modelagem, projeto, codificação, testes e implantação.
5. Utilizar ferramentas CASE para apoiar o desenvolvimento de software.
6. Desenvolver *softskills* como comunicação, colaboração e empatia, etc.

## ATIVIDADES EXTRACLASSE

Em consonância com o artigo 2º, inciso II da RESOLUÇÃO Nº 3/2007, do Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação que dispõe sobre procedimentos a serem adotados para complementar as horas aulas (HA), a carga horária da disciplina é integrada pelas seguintes atividades extraclasse práticas supervisionadas:

- Atividades em laboratórios

- Atividades pesquisa em biblioteca
- Iniciação científica Trabalhos domiciliares individuais e em grupo
- Outras atividades no caso das licenciaturas

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE	DESCRIÇÃO	HORAS
1	Conceitos e ferramentas básicas. Abstração x Representação.	6
2	Conceitos básicos de Orientação a Objetos.	8
3	Programação Orientada a Objetos: implementação de classes.	10
4	objetos;	10
5	métodos, mensagens,	10
6	herança,	10
7	polimorfismo,	10
8	encapsulamento.	8
	Utilização de linguagem orientada a objetos. Recursividade. Tratamento de exceções.	8
	TOTAL	80

## METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será ministrada segundo o modelo de Híbrido baseando-se principalmente em metodologias ativas como sala de aula invertida e aprendizagem baseada em projetos.

O processo de ensino-aprendizagem será desenvolvido por meio de atividades presenciais, síncronas e assíncronas baseando-se em aulas expositivas com uso de datashow, sistemas web e softwares de uso local.

Para a mediação das atividades síncronas e assíncronas serão utilizadas a plataforma APOLO.

- As atividades presenciais consistirão de aula dialogada expositiva e discursiva com uso de recursos variados.
- As aulas síncronas consistirão de conferências audiovisuais online durante as quais o professor fará breve exposição dos assuntos da disciplina, com uso de material (slides) elaborados pelo professor com a constante interação com os discentes.
- As atividades extraclasse serão distribuídas entre seminários, trabalhos práticos (que serão executados de forma partilhada entre atividades práticas em sala e extraclasse) e análise crítica de textos científicos por meio de resenhas.
- Os alunos realizarão as atividades avaliativas (provas) em encontros presenciais.
- As atividades assíncronas e extraclasse serão disponibilizadas e submetidas na data com um deadline usando os recursos tecnológicos definidos.

Todo conteúdo estará em consonância com a bibliografia indicada para a disciplina.

## ATIVIDADE EXTRACLASSE

Em consonância com o artigo 2º, inciso II da RESOLUÇÃO Nº 3/2007, do Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação que dispõe sobre procedimentos a serem adotados para complementar as horas aulas (HA), a carga horária da disciplina é integrada pelas seguintes atividades extraclasse práticas supervisionadas:

- Atividades em laboratórios
- Atividades de pesquisas em bibliotecas físicas ou digitais
- Trabalhos assíncronos individuais e em grupo

## SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Ao longo do período letivo, serão oferecidas atividades, com a finalidade de dirigir o conteúdo programático.

A avaliação da aprendizagem dos alunos será realizada de forma quantitativa através de uma pontuação que varia de 0.00 a 100.00 pontos.

As atividades serão de forma presenciais, síncrona e assíncrona denominadas:

### 1º Etapa – 40 pontos

- 01 Prova Teórica (PT que valerá 23 pontos cada)
- 01 Resenha (R, valendo 2 pontos)
- 01 seminário (S1, valendo 15 pontos)

### 2ª Etapa

- 01 Trabalho Prático (TP, valendo 28 pontos (Fase 1 e Fase 2)
- 01 Seminário do TP (S2, valendo 12 pontos).
- Prova Multidisciplinar (PM que valerá 20 pontos)

Após a realização e a atribuição de notas às atividades (PT, R, S1, TP, S2 e PM), será calculada uma nota, denominada Nota, de acordo com a seguinte expressão:

$$\text{Nota} = (\text{PT} + \text{R} + \text{S1} + \text{TP} + \text{S2} + \text{PM});$$

Será considerado aprovado e dispensado da prova final o aluno que obtiver nota **igual ou superior a 60%** da pontuação máxima e **pelo menos 75% presenças**.

A prova supletiva será aplicada a todos os alunos que desejarem fazer para melhorar notas e para aqueles que perderam alguma avaliação e fizeram a solicitação formal no dia **07/07/2022**. Para o aluno que perdeu a avaliação será atribuído nota na avaliação perdida e para o aluno que desejar melhorar nota, prevalecerá a nota maior obtida entre as duas avaliações.

Poderá fazer a **prova final** o aluno que obtiver **Nota** igual ou superior a 30 e inferior a 60. A **prova final**, valerá 100% da nota máxima e será aplicada no dia **13/07/2021** e será calculada a nota denominada **Nota final** como:

$$\text{Nota final} = (\text{nota da prova final} + \text{Nota}) / 2.$$

Para aprovação na disciplina é necessário que a **Nota final** seja **igual ou superior a 60 pontos**.

Em qualquer situação, para aprovação na disciplina é necessário **atender aos requisitos de frequência exigidos**, de acordo com o regimento da instituição.

- Plágio implica nota nula para quem copiou e para quem passou a atividade que foi copiada.
- O conteúdo da prova será todo aquele ministrado até a data da prova.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## BÁSICA

1. DALL'OGGIO, Pablo. **PHP**: programa com orientação a objetos. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011. 574 p. ISBN 978-85-7522-200-3. Português.
2. THOMSON, Laura ; WELLING, Luke. **PHP e MySQL desenvolvimento Web /Luke Welling e Lauara Thomson; tradução Docware traduções técnica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. 712 p. ISBN 8535217142. Português.
3. DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey; FURMANKIEWICZ, Edson (Trad.). Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.
4. BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges de. Introdução à programação algoritmos. 4. ed. Florianópolis: Visual Books, 2013.

## COMPLEMENTAR

1. HTML 4.0 fundamental: a base da programação para Web
2. Web design para não-designers : um guia objetivo para você criar, projetar e publicar o seu site na web
3. GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 216 p. ISBN 978-85-216-0378-8. Português.
4. PAIVA, Severino. Introdução à programação: do algoritmo às linguagens atuais. 2 rev. ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.

## APROVAÇÃO

Aprovado em	____/____/____
Professor Responsável	Hermes Nunes Pereira Júnior
Gestor do Curso/Gestor disciplinas UNI (*)	Maria Vanderléa de Queiroz
Pró-reitor Acadêmico	PER CHRISTIAN BRAATHEN
(*) Disciplinas que atendem a vários cursos	