

**DEPARTAMENTO:** Sistemas de Informação

**DISCIPLINA:** Programação II

**SIGLA:** 4PRO203

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 72h

**TEORIA:** 36h

**PRÁTICA:** 36h

**CURSO:** Bacharelado em sistemas de Informação

**PRÉ-REQUISITOS:** 3PRO103

**EMENTA:** Programação em Camadas. Tratamento de Exceções. Manipulação de Arquivos, Multiprocessamento, Objetos Remotos e Relatórios.

### **P L A N O D E E N S I N O - Semestre 2021/1**

**OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA:** Essa disciplina tem como objetivo principal ensinar o desenvolvimento de tópicos avançados de programação em uma linguagem de alto nível.

**Objetivos de Aprendizagem (Objetivos específicos)**

- Habilitar o discente na criação de componentes gráficos como: painéis, menus, janelas, caixas de seleção, áreas de texto;
- Habilitar o discente na utilização de tratamento de exceções;
- Capacitar o discente para trabalhar com arquivos de texto, binário, XML e JSON
- Habilitar o aluno a compreender padrão arquitetural MVC;
- Capacitar o discente no uso de multiprocessamento;
- Capacitar o discente na programação de aplicativos que realizam a comunicação de dados via Sockets;
- Capacitar o discente a compreender a invocação remota de métodos;
- Habilitar o discente na manipulação de relatórios.

## Cronograma de Atividades Remotas

Conteúdo	CH	Data	Formato	Avaliação / Acompanhamento
<b>1. Introdução</b> 1.1. Apresentação da disciplina 1.2. Metodologia de ensino utilizada 1.3. Formas de avaliação	2	18/05	Síncrona	<b>Avaliação 1 (Individual) 33,33%</b>
<b>2. Tratamento de exceções</b> 2.1. Tipos de erro, blocos try, catch ou except e finally 2.2. Lançamento manual de exceções; criação de exceções	2	19/05	Síncrona (Exp1)	
	2	25/05	Síncrona (Exp2)	
	2	26/05	Síncrona (Exp3)	
	2	29/05	Assíncrona (Q1 - Exp) Sábado 10:10	
<b>3. Componentes avançados de interface gráfica</b> 3.1. Distribuição de componentes em uma janela, Botões, Caixas de Texto, Menus e Janelas em uma linguagem de alto nível 3.2. Manipulação de eventos 3.3. Programação de componentes avançados para visualização de tabelas de dados, hipertexto e multimídia 3.4. Introdução a programação em camadas	2	01/06	Síncrona (Inter1)	
	2	02/06	Síncrona (Inter2)	
	2	08/06	Síncrona (Evt1)	
	2	09/06	Síncrona (Evt2)	
	2	12/06	Assíncrona (Q2 - Vid) Sábado 10:10	
	2	15/06	Assíncrona (Q3 - Sim1)	
	2	16/06	Síncrona (Tab)	
	2	19/06	Assíncrona (Q4 - Sim2) Sábado 10:10	
	2	22/06	Assíncrona (Q4 - Sim2)	
<b>Primeira Avaliação</b>	<b>2</b>	<b>23/06</b>	<b>Síncrona</b>	

Conteúdo	CH	Data	Formato	Avaliação / Acompanhamento
<b>4. Manipulação de arquivos</b> 4.1. Arquivos de texto 4.2. Arquivos binários 4.3. Arquivos XML e JSON	2	29/06	Síncrona (Txt)	<b>Avaliação 2 (Individual) 33,33%</b>
	2	30/06	Síncrona (Xml, Bin)	
	2	06/07	Síncrona (Json)	
	2	07/07	Assíncrona (Vídeos Interface)	
<b>5. Tópicos avançados de programação</b> 5.1. Programação de aplicativos em camadas (Model-View-Controller) 5.2. Multiprocessamento 5.3. Comunicação via Socket 5.4. Invocação remota de métodos	2	13/07	Assíncrona (Q5 - Arquivos)	
	2	14/07	Síncrona (Thr1)	
	2	20/07	Assíncrona (Q6 – Thread Relógio)	
	2	21/07	Síncrona (Thr2)	
	2	27/07	Assíncrona (Q7 - Thread Balde)	
	2	28/07	Síncrona (Sock1)	
	2	31/07	Assíncrona <b>Sábado 10:10 Hs</b> (Q8 - Thread Schlacht)	
	2	03/08	Síncrona (Sock2)	
	2	04/08	Assíncrona (Q8 - Thread Schlacht)	
<b>Segunda Avaliação</b>	<b>2</b>	<b>10/08</b>	<b>Síncrona</b>	

Conteúdo	CH	Data	Formato	Avaliação / Acompanhamento
<b>6. Emissão de Relatórios</b> 6.1. Emissão de relatórios simples 6.2. Emissão de relatórios gráficos	2	11/08	Síncrona (Xhtml2pdf1)	<b>Avaliação 3 (Individual) 33,33%</b>
	2	14/08	Assíncrona (Q9 - Top. Avançados) <b>Sábado 10:10</b>	
	2	17/08	Síncrona (Xhtml2pdf2)	
	2	18/08	Síncrona (Xhtml2pdf3, ReportLab)	
	2	21/08	Assíncrona (Q10 - Relatórios) <b>Sábado 10:10</b>	
	2	24/08	Síncrona (Webkit, RMI)	
<b>Terceira Avaliação</b>	<b>2</b>	<b>25/08</b>	<b>Síncrona</b>	
CH Total	72			

**Sistema de Avaliação:**

03 Avaliações Individuais (AI) – 33,33% cada = Total 100%.

Previsão de Provas: 15a, 29a, 36a aulas.

Previsão de Exame: 31/08/2021 (Terça) das 19:00 as 20:40 Hs.

**As avaliações individuais serão realizadas na Plataforma Moodle.**

**Metodologia de Ensino-Aprendizagem:**

Todas as aulas síncronas serão realizadas através da plataforma Microsoft Teams. O professor apresenta o conteúdo da aula através dessa plataforma, de maneira interativa para que o aluno possa esclarecer as suas dúvidas. Em seguida são propostas atividades através da plataforma Moodle.

A presença nas aulas síncronas será contabilizada conforme determina a resolução 050/2020 CONSUNI.

Todas as aulas assíncronas serão realizadas através da plataforma Moodle. Essas atividades serão compostas por vídeo-aulas, questionários, tarefas e demais componentes da ferramenta. As tarefas e questionários postados na plataforma Moodle devem ser entregues nos prazos postados na própria plataforma. As atividades entregues nas aulas assíncronas serão utilizadas para a contabilização de nota de participação dos acadêmicos.

As atividades práticas da disciplina consistem em fornecer aos alunos a possibilidade de praticarem conceitos apresentados em sala de aula no desenvolvimento de aplicativos orientados a objeto com componentes avançados de programação. O objetivo é proporcionar a interação do aluno com a máquina, para que ele faça uso prático do computador.

Como os alunos necessitarão ter acesso a um computador para realizar as atividades não presenciais, fica evidente que não há necessidade de desenvolver as atividades práticas de forma presencial. Nesse caso, não se aplica o artigo 2º parágrafo segundo da resolução 050/2020 do CONSUNI.

O atendimento individualizado aos alunos será disponibilizado através da plataforma Microsoft Teams, e-mail e Skype. O atendimento terá duração necessária para sanar as dúvidas do aluno.

O atendimento aos alunos será realizado nas sextas das 18:10 as 22:30.

Todas as referências necessárias para o acompanhamento da disciplina serão indicadas pelo professor via Moodle.

**Requerimento de Segunda Chamada**

A Resolução 050/2020 Consuni, Art. 7º, § 4º dispõe que o discente regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo docente, poderá solicitar segunda chamada da avaliação; para tal, deverá enviar o *Requerimento para Avaliação de 2ª Chamada* juntamente com documento comprobatório, se houver, através do seu e-mail institucional ([CPF@edu.udesc.br](mailto:CPF@edu.udesc.br)) para o Departamento de Sistemas de Informação no e-mail [dsi.ceplan@udesc.br](mailto:dsi.ceplan@udesc.br), no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos os pedidos devidamente justificados.

**Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada**

A Resolução nº 039/2015-CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada. Segundo esta normativa, O

acadêmico regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo professor, poderá solicitar segunda chamada desta avaliação através de requerimento por ele assinado, ou por seu representante legal, entregue na Secretaria de Ensino de Graduação e/ou Secretaria do Departamento, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados e que se enquadrem em um das seguintes situações: I - problema de saúde do aluno ou parente de 1º grau, devidamente comprovado, que justifique a ausência; II - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros, comprovada por Boletim de Ocorrência ou documento equivalente; III - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar; IV - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro (a), com prazo de até 5 (cinco) dias úteis após o óbito; V - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente; VI - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela Chefia de Departamento do respectivo curso ou instância hierárquica superior, comprovada através de declaração ou documento equivalente; VII - direitos outorgados por lei; VIII - coincidência de horário de outras avaliações do próprio curso, comprovada por declaração da chefia de departamento; IX - convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País; X - convocação pelo chefe imediato, no caso de acadêmico que trabalhe, em documento devidamente assinado e carimbado, contendo CNPJ da empresa ou equivalente, acompanhado de documento anexo que comprove o vínculo empregatício, como cópia da carteira de trabalho ou do contrato ou de documento equivalente. Importante: O requerimento deverá explicitar a razão que impedi o acadêmico de realizar a avaliação.

## Bibliografia Básica

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar.** 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017. 934 p. ISBN 9788543004782

HARWANI, B. M. **Qt5 Python GUI programming cookbook: building responsive and powerful cross-platform applications with PyQt.** 1 online resource ISBN 9781788830461.

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. **Core Java.** 8. ed. São Paulo: Pearson, c2010. v. ISBN 9788576053576

## Bibliografia Complementar

ANSELMO, Fernando. **Aplicando lógica orientada a objetos em Java.** 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2005. 178 p. ISBN 8575021621.

BOENTE, Alfredo. **Aprendendo a programar em Java 2: orientado a objetos.** Rio de Janeiro: Brasport, 2003. 216 p. ISBN 857452140X

BORGES, Luiz Eduardo. **Python para desenvolvedores.** São Paulo: Novatec, 2014. 318 p. ISBN 9788575224052 (broch.).

SARAIVA JUNIOR, Orlando. **Introdução à orientação a objetos com C++ e Python.** São Paulo: Novatec, 2017. 189 p. ISBN 9788575225486 (broch.).

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça! Java.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. 484 p. ISBN 9788576081739 (Broch.).