



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Coordenação do Curso de Gestão da Informação
Departamento de Ciência e Gestão da Informação

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Programação de Computadores para Gestão da Informação						Código: SIN 176	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: não há		Co-requisito: não há		Modalidade: Retomada calendário 2020/1 (RESOLUÇÃO-Nº-52-21-CEPE, Instrução Normativa PROGRAD N°02/2021 de 27/08/2021, RESOLUÇÃO-Nº-22-21-CEPE e RESOLUÇÃO-Nº-23-21-CEPE).			
CH Total: 60	Padrão (PD): 20	Laboratório (LB): 40	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
<p>CH Semanal¹: ~4,61</p> <p>¹- Considerando como referência 13 (treze) semanas.</p> <p>Número de vagas: 50</p> <p>Período de oferta: 20/09/2021 até 06/12/2021. Como referência a grade horária com seguintes datas/horas: segundas das 08:30 às 10:30 e quartas das 07:30 às 09:30.</p> <p>Exame final da disciplina: 13/12/2021 - 08h30 às 10:30. UFPR Virtual (assíncrono).</p> <p>Justificativa da oferta</p> <p>A oferta da disciplina neste formato de retomada foi aprovada conforme as Resoluções Nº-52-21-CEPE, Nº-22-21-CEPE, Instrução Normativa PROGRAD N°02/2021 de 27/08/2021 e é justificada, dentre outras coisas, porque visa atender o contexto das medidas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil. Dessa forma, cumpre-se o objetivo de estimular o aluno no processo de aprendizagem, na busca de novas estratégias de ensino que atendam aos problemas detectados em função do contexto atual.</p> <p>Mesmo sendo uma disciplina 100% de laboratório e com 'prerrogativa' prevista para potencial cancelamento de sua oferta, decidiu-se por ofertá-la (já foi ofertada no ciclo anterior para fins de avaliação da percepção da viabilidade) a fim de atender as demandas curriculares dos alunos.</p> <p>Esta disciplina será ofertada a partir de 20/09/2021, conforme 52/21-CEPE, na retomada do calendário acadêmico 2021/1 ainda no conjunto de medidas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil. Trata-se de uma disciplina de 60h, como oferta planejada para 13 (treze) semanas, sendo 12 (doze) semanas de aula distribuídas aproximadamente por 4 horas por semana (respeitando o máximo de 2h síncronas por semana) com poucas exceções onde há mais horas assíncronas e 1 (uma) semana destinada à aplicação do exame final. A semana da SIEPE de 22/11/2021 possui aulas assíncronas. A última aula está prevista para 06/12/2021 eo exame final no dia 13/12/2021. O planejamento da disciplina em 13 semanas (e não 14) se justifica pela já existente quantidade de materiais disponíveis on-line, experiência nos EREs anteriores e previsão de número de alunos e vagas. Da mesma forma, a intenção também é minimizar a possibilidade de coincidência nas datas das avaliações, incluindo também a semana de 20 a 23/12/2021 que poderá uma quantidade grande de exames finais sendo aplicados.</p>							
EMENTA							
Programação de computadores na organização da informação e do conhecimento.							

PROGRAMA E CRONOGRAMA GERAL

Semana	Data	Carga horária			Conteúdo	Metodologia	Ambiente & Ferramentas
		Síncrona (08:30-10:30). Segundas.	Assíncrona	Total			
1	20/09/2021	2	0	2	Apresentação do plano de ensino; comentários sobre a instalação do ambiente (Anaconda Python, Jupyter Notebook e outros)	Aula expositiva	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	22/09/2021	0	2	2	Instalação do ambiente (Anaconda Python, Jupyter Notebook e outros)	Atividades: AT1	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.

					Variáveis e tipos		
	---	0	2	2	Variáveis e tipos	Atividades: AT1	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
2	27/09/2021	2	0	2	Estrutura de dados	Atividades: AT2	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	29/09/2021	0	2	2	Condicionais & Loops	Aula expositiva	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	-----	0	2	2	Condicionais & Loops	Atividades: AT3	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
3	04/10/2021	2	0	2	Condicionais & Loops	Atividades: AT3	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	06/10/2021	0	2	2	Funções	Aula expositiva	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	-----	0	2	2	Funções	Atividades: AT4	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
4	11/10/2021	2	0	2	Funções	Atividades: AT4	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	13/10/2021	0	2	2	Tratamento de arquivos	Aula expositiva	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	-----	0	2	2	Tratamento de arquivos	Atividades: AT5	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
5	18/10/2021	2	0	2	Tratamento de arquivos	Atividades: AT5	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	20/10/2021	0	2	2	Módulos, pacotes e funções built-in	Conteúdo + Atividades	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	-----	0	2	2	Módulos, pacotes e funções built-in	Conteúdo + Atividades	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
6	25/10/2021	2	0	2	Módulos, pacotes e funções built-in. Revisão para a Avaliação 01	Atividades: AT6	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	27/10/2021	0	4	4	Primeira avaliação	Avaliação: AV1	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
7	01/11/2021	0	0	0	Possível ponte deferido de 02/11.		
	03/11/2021	0	2	2	Orientação à objetos (pode ser que seja um tema para atividade substituta)	Conteúdo + Atividades: AT7	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	-----	0	2	2	Orientação à objetos (pode ser que seja um tema para atividade substituta)	Conteúdo + Atividades: AT7	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
8	08/11/2021	2	0	2	Orientação à objetos (pode ser que seja um tema para atividade substituta). Intro banco de dados.	Aula expositiva + Conteúdo + Atividades: AT8	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	10/11/2021	0	2	2	Manipulação de banco de dados (plotagem de valores em gráficos). Todo conteúdo em conjunto.	Conteúdo + Atividades: AT8	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	----	0	2	2	Manipulação de banco de dados (plotagem de valores em gráficos). Todo conteúdo em conjunto.	Conteúdo + Atividades: AT8	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
9	15/11/2021	2	0	2	Manipulação de banco de dados. Revisão e discussões para a segunda avaliação	Discussões, exercícios e afins.	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
	17/11/2021	0	2	2			
10	22 a 26 de Novembro de 2021 12ª SIEPE - SEMANA INTEGRADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO						
	----	0	3	3	Estudos para a segunda avaliação	Discussões, exercícios e afins.	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
11	29/11/2021	0	5	5	Segunda avaliação	Avaliação: AV2	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
12	06/12/2021	2	0	2	Encerramento. Devolutivas gerais. DúvidasEstudos para o exame final.	Discussões	Teams, UFPR Virtual, DSA, Anaconda, Jupyter Notebook.
TOTAL		18	42	60			

Resumo dos encontros síncronos:segundas-feiras das 08:30 às10:30. Dias20/09, 27/09, 04/10, 11/10, 18/10, 25/10, 08/11, 15/11 e 06/12/2021.

Exame final da disciplina: 13/12/2021 - 08h30 às 10:30.UFPR Virtual (assíncrono).

OBJETIVO GERAL

Compreensão do processo de elaboração de programas de computador: o aluno deverá ser capaz de construir um programa de computador.

OBJETIVO ESPECÍFICO

O aluno deverá ser capaz de:

- Compreender a estrutura de um programa de computador;
- Compreender e aplicar a lógica de desenvolvimento de programas computacionais;

c. Aplicar os comandos necessários à resolução de problemas computacionais.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas, teórico práticas, expositivo dialogadas em encontros síncronos nos quais a docente faz exposição do tema do programa e discute com os alunos e propõe exercícios e atividades em grupo e individuais e atividades avaliativas.

Serão utilizados como recursos: Sala no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, mais especificamente o UFPR Virtual; o Microsoft Office 365 disponível institucionalmente, o site da Data Science Academy (DSA), cujo acesso é gratuito, como suporte ao conteúdo e o software livre Anaconda bem como as instruções para instalação de diversos pacotes necessários. O acompanhamento pelo site DSA é muito importante para que a instalação das plataformas e do ambiente seja feita de maneira correta - além de ser uma excelente plataforma de apoio on-line. O material didático será elaborado observando utilização de linguagem dialógica, apresentação e formato próprios para o ensino à distância. Como suporte ao ensino será utilizada a infraestrutura da UFPR tais como: software (Office 365) e AVA. Em atendimento à Resolução 72/10-CEPE, serão observados os seguintes aspectos:

1. sistema de comunicação – encontros síncronos (TEAMS), AVA (UFPR Virtual), correios eletrônicos trocados entre coordenação e alunos e professor e alunos;
2. modelo de tutoria a distância e presencial – a tutoria será realizada pelos professores e, quando existir, pelos alunos do programa de Monitoria ou alunos de PPGs em estágios docência;
3. material didático específico – o material didático será elaborado observando utilização de linguagem dialógica, apresentação e formato próprios para o ensino à distância;
4. infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental à disciplina – o curso conta com Ambiente Virtual de Aprendizagem específico e pacote Office 365;
5. previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos discentes; - os alunos recebem capacitação no Ambiente de Aprendizagem Virtual no primeiro semestre do Curso; está disponível ambientação online e os professores ficam à disposição daqueles alunos que tenham alguma dificuldade para o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem.
6. Este é um plano de aula e, como todo plano, pode sofrer adaptações no decorrer do curso, conforme necessidade dos alunos e demandas que possam surgir. As alterações serão sempre discutidas entre todos os envolvidos.
7. É muito importante que os alunos acessem frequentemente o UFPR Virtual, pois os avisos, mensagens e afins serão postados lá.

TODAS AS ATIVIDADES E AVALIAÇÕES INDIVIDUAIS SERÃO REMOTAS/ASSÍNCRONAS.

NÃO HAVERÁ CONTROLE DE FREQUÊNCIA PARA OS ENCONTROS SÍNCRONOS.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Todas as etapas avaliativas serão assíncronas. Os critérios das atividades e avaliações estão definidos ao final desta Ficha 2e serão publicados no ambiente virtual, no primeiro dia de aula, para todos os alunos. As duas notas principais para composição da média final (cálculo da média aritmética simples das duas notas) serão:

1. primeira nota: média das atividades (AT) realizadas no AVA (conforme solicitado): a priori serão 8 atividades com respostas objetivas e/ou discursivas com justificativas contemplando de 5 a 20 itens cada. As atividades poderão ter construção de programas e/ou pequenos trechos de código. A quantidade de atividades (ATs) e de questões/itens em cada atividade podem variar.
2. segunda nota: média aritmética das notas das duas avaliações (AV) (remotas e individuais). Serão até 10 questões objetivas e/ou discursivas (selecionadas de forma randômica de um banco de questões). Os alunos terão algumas horas para acessar a avaliação e enviar as respostas pelo AVA. As avaliações serão relacionadas à construção de programas e/ou pequenos trechos de código.

$$\text{Média Final} = \frac{\frac{\sum_{i=1}^x AT_i}{x} + \frac{\sum_{i=1}^2 AV_i}{2}}{2}$$

Onde i é um contador e x é a quantidade de atividades da disciplina. AT é sigla para Atividade e AV é sigla para Avaliação.

As frequências no AVA serão calculadas conforme a entrega das atividades e avaliações propostas. A não entrega de 25% ou mais das atividades e avaliações previstas implicará em reprovação por frequência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MUELLER, J. P. Começando a programar em Python para leigos 2Ed. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2020. 9786555202298. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555202298/>. Acesso em 24/08/2021.

WAZLAWICK, R. Introdução a Algoritmos e Programação com Python - Uma Abordagem Dirigida Por Testes. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2017. 9788595156968. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156968/>. Acesso em 24/08/2021.

BANIN, S. L. Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. 9788536530253. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530253/>. Acesso em 24/08/2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PERKOVIC, L. Introdução à Computação Usando Python - Um Foco no Desenvolvimento de Aplicações. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2016. 9788521630937. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521630937/>. Acesso em 24/08/2021.

RIBEIRO, J.A. Introdução à Programação e aos Algoritmos. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. 9788521636410. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636410/>. Acesso em 24/08/2021.

VIEIRA, M.J.; ANDRADE, S.C.; DA, S.P.F.; DUTRA, F.R. Raciocínio algorítmico. Porto Alegre: Grupo A, 2020. 9786581492915. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492915/>. Acesso em 24/08/2021.

CORMEN, T. Desmistificando Algoritmos. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2013. 9788595153929. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153929/>. Acesso em 24/08/2021.

PIVA JR, D. Algoritmos e Programação de Computadores. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. 9788595150508. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595150508/>. Acesso em 24/08/2021.

Data Science Academy (DSA). Python Fundamentos Para Análise de Dados 3.0. Disponível em <https://www.datascienceacademy.com.br/>. Acesso em 24/08/2021.

Demais materiais serão disponibilizados no portal UFPR Virtual conforme a necessidade.

Docentada Disciplina:

Prof. Dr. José Marcelo Almeida Prado Cestari. E-mail: cestari@ufpr.br

Atividades (AT1-AT8): resolver as atividades propostas e enviar os resultados e justificativas (quando solicitado pelo AVA). As atividades enviadas por e-mail ou outra modalidade serão desconsideradas.				
Critérios de avaliação	Atende plenamente	Atende suficientemente	Atende parcialmente	Não atende
Questões: entrega	Entrega no prazo	Até 2 dias de atraso	De 3 a 4 dias de atraso.	Sem registro de entrega da atividade
Pontos	10 (contabiliza frequência)	Atividade passa a valer 70% da nota e conta frequência.	Atividade passa a valer 50% da nota e conta frequência.	Não contabiliza frequência. Se não entregue, falta e nota zero.
Questões: acerto	Entrega a atividade com a resposta correta	Entrega a atividade com a resposta incorreta com o detalhamento da solução	Entrega a atividade com a resposta correta e sem o detalhamento da solução	Entrega a atividade sem registro de resposta
Pontos	40	20	10	5
Questões: detalhamento	Entrega a atividade com o passo-a-passo da solução, devidamente explicados	Entrega a atividade com o passo-a-passo da solução, entretanto, não estão devidamente explicados	Entrega a atividade com 2 ou mais passos ausentes	Entrega a atividade sem o detalhamento da solução
Pontos	50	35	25	5
	100	70	40	10
Avaliações (AV1-AV2): resolver as questões propostas e enviar os resultados e justificativas DENTRO DO PRAZO DEFINIDO. Avaliações entregue em atraso ou fora do ambiente definido no AVA serão DESCONSIDERADAS!				
Critérios de avaliação	Atende plenamente	Atende suficientemente	Atende parcialmente	Não atende
Questões: acerto	Entrega a atividade com a resposta correta e com o detalhamento da solução	Entrega a atividade com a resposta incorreta com o detalhamento da solução	Entrega a atividade com a resposta correta e sem o detalhamento da solução	Entrega a atividade com resposta incorreta sem o detalhamento da solução
Pontos	40	30	20	5
Questões: detalhamento	Entrega a atividade com o passo-a-passo da solução, devidamente explicados	Entrega a atividade com o passo-a-passo da solução, entretanto, não estão devidamente explicados	Entrega a atividade com 3 ou mais passos ausentes	Entrega a atividade sem o detalhamento da solução
Pontos	60	40	20	5
	100	70	40	10

*OBS: ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.



Documento assinado eletronicamente por **JOSE MARCELO ALMEIDA PRADO CESTARI, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIA E GESTAO DA INFORMACAO - SA**, em 02/09/2021, às 17:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **DENISE FUKUMI TSUNODA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 02/09/2021, às 18:00, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3743095** e o código CRC **45690B5F**.

Criado por [cestari](#), versão 53 por [cestari](#) em 01/09/2021 15:37:07.