



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas
Coordenadoria dos Cursos de Graduação em Engenharia de Produção
Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade
CEP 88040-900 -Florianópolis - SC
Fone: (48) 3721-7001/7011

PLANO DE ENSINO
SEMESTRE – 2020.1

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	HORAS AULA SEMESTRAIS
EPS7001	Informática Para Engenharia de Produção	02212	72 H-A (Total) (8 H-A presenciais, 28,9 H-A síncronas e 35,1 H-A Assíncronas)

2. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Guilherme E. Vieira

3. PRÉ-REQUISITO(S)

--	--	--	--

4. EMENTA

Conceitos básicos. Principais aplicativos para engenheiros de Produção. Estrutura de dados. Algoritmos: formulação, representação e noções de complexidade. Linguagem de programação: estrutura, tipos de dados simples e estruturados, instruções de repetição, funções e procedimentos. Noções de orientação a objetos. Fundamentos em Bancos de Dados Relacionais.

5. OBJETIVOS

Ao final desta disciplina o aluno deverá compreender os fundamentos conceituais e estar capacitado a lidar com a aplicação prática de ferramentas ("aplicativos") de informática relevantes para a Engenharia de Produção, tais como: Banco de dados relacionais e Linguagem SQL; Concepção e desenvolvimento de algoritmos; Conceitos e comandos básicos de linguagens de programação; Ferramentas de Simulação.

6. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Parte 1:

Introdução: Informática para a Engenharia de Produção, Hardware/Software, Dados, informação e conhecimento, Tecnologia e a Engenharia de Produção, Exemplos da aplicação de ferramentas de informática na Engenharia de Produção: Banco de Dados Relacionais e SQL; Linguagens de Programação e algoritmos; Ferramentas de simulação de eventos discretos.

Parte 2:

Linguagens de Programação e Algoritmos. Algoritmos, Ferramentas, Linguagens (C/C++, Python, Pascal, Java etc.), Comandos condicionais e de repetição, Operações com Arquivos, Estruturação de Programas. Comando Random, Noções básicas de Programação Orientada a Objetos. Noções de resolução de problemas de cálculo numérico e pesquisa operacional. Exemplos.

Parte 3:

Banco de Dados Relacionais e Programação SQL. Ferramentas (PostgreSQL, MySQL, ORACLE, CASE Studio, InterBase etc.). Projeto lógico, Projeto físico e SQL – linguagem de consulta estruturada.

Outros “aplicativos para engenheiros de Produção”: Simulação Computacional (Utilizando-se o ProModel ou ARENA) e Planilhas Eletrônicas (MS Excel) - Uma introdução.

7. METODOLOGIA DE ENSINO

Nas duas primeiras semanas (Março 2020), teve-se aulas presenciais e a metodologia utilizada foi principalmente de aulas expositivas presenciais, resolução de exemplos e exercícios em sala e atendimento dentro e fora dos momentos de sala de aula.

Para as próximas 16 semanas (Agosto a Dezembro de 2020), a metodologia será voltada para o ensino remoto. Serão utilizados os seguintes ambientes de aprendizagem e de encontros (virtuais): Moodle, Webconf, Jit.Si, Google Meet, Zoon. MS Teams ou similares).

Todo material desenvolvido ou utilizado para esta turma estará disponível no Moodle ou por meio deste, através de links para outras plataformas, como YouTube ou outros websites, por exemplo.

Sempre que possível e não comprometendo a privacidade dos participantes, os encontros síncronos serão gravados e disponibilizados aos estudantes (salvo quando ocorrer algum problema técnico de gravação).

Atendimentos serão feitos principalmente durante os momentos síncronos com o professor ou com o(a) monitor(a) da disciplina. Na impossibilidade do estudante de participar de momentos síncronos, este poderá enviar sua(s) dúvida(s) por email (ao professor ou ao(a) monitor(a)). Poderão ser agendados outros momentos síncronos com o professor para atendimento aos alunos, conforme necessidade e disponibilidade do professor e do(s) estudante(s).

A aferição de frequência será feita por meio da realização das atividades avaliativas assíncronas (plágios ou cópias não serão aceitos e nem considerados) e das atividades avaliativas síncronas, conforme detalhado nos itens 8 e 9 a abaixo.

8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas avaliações síncronas (peso= 40%) e avaliações assíncronas (peso=60%). As avaliações assíncronas serão realizadas principalmente na forma de trabalhos, como listas de exercícios, por exemplo. Serão realizadas também três avaliações síncronas (para cada uma das partes definidas no item 6) na forma de resolução de exercícios ou apresentação de trabalho (forma oral com documento escrito). Caso algum estudante tenha problema no momento da avaliação síncrona, este deverá informar o professor no prazo (máximo) de 24 horas. Nestes e em outros casos específicos, o estudante poderá pedir para realizar uma segunda chamada. Estará já está agendada na segunda-feira seguinte à avaliação ocorrida, no horário da aula (ver item 9).

Serão computados três notas, uma para cada parte (N1, N2 e N3), onde 60% corresponderá às avaliações assíncronas e 40% das avaliações síncronas. A média final (MF) na disciplina será a média aritmética dessas três notas $MF = (N1 + N2 + N3) / 3.0$.

De acordo com a MF obtida e a frequência (participação) às aulas:

(a) Caso $MF \geq 6,0$ e frequência (participação) às aulas $\geq 75\%$, o estudante será considerado aprovado na disciplina.

(b) Caso $MF < 3,0$ ou frequência (participação) às aulas $< 75\%$, será considerado reprovado na disciplina.

(c) Caso $3,0 \leq MF < 6,0$ e tiver frequência (participação) às aulas $\geq 75\%$, poderá fazer a prova de recuperação (REC). Neste caso, a nova média final será $(MF + REC) / 2$ e será considerado aprovado caso a nova média final seja $\geq 6,0$.

Obs.: Não haverá "abono" de faltas (salvo situações específicas analisadas caso a caso).

9. CRONOGRAMA

			Ensino Presenci al	Ensino Remoto	
				H-A síncrona	H-A Assíncro na
09/03/2020	1	Introdução à EPS7001 e Introdução à Linguagem de Programação Python (*)	2		
10/03/2020	2	Linguagem de Programação: Introdução à Python (*)	2		
16/03/2020	3	Linguagem de Programação: Introdução à Python (*)	2		
17/03/2020	4	Linguagem de Programação: Introdução à Python (*)	2		
31/08/2020	5	(Re)Introdução à EPS7001 e Introdução à Linguagem de Programação C/C++		0,7	1,3
01/09/2020	6	Introdução à Linguagem de Programação C/C++		0,7	1,3
07/09/2020	7	Introdução à Linguagem de Programação C/C++		0,7	1,3
08/09/2020	8	Introdução à Linguagem de Programação C/C++		0,7	1,3
14/09/2020	9	Introdução à Linguagem de Programação C/C++		0,7	1,3
15/09/2020	10	Introdução à Linguagem de Programação C/C++		0,7	1,3
21/09/2020	11	Introdução à Linguagem de Programação C/C++		0,7	1,3
22/09/2020	12	Introdução à Linguagem de Programação C/C++		0,7	1,3
28/09/2020	13	Introdução à Linguagem de Programação C/C++		0,7	1,3
29/09/2020	14	Avaliação síncrona: Linguagem de Programação: Introdução à Linguagem de Programação C/C++		2	0
05/10/2020	15	PARTE 2: Banco de Dados/Programação SQL (**)		0,7	1,3
06/10/2020	16	Banco de Dados/Programação SQL		0,7	1,3
12/10/2020	17	Banco de Dados/Programação SQL		0,7	1,3
13/10/2020	18	Banco de Dados/Programação SQL		0,7	1,3
19/10/2020	19	Banco de Dados/Programação SQL		0,7	1,3
20/10/2020	20	Banco de Dados/Programação SQL		0,7	1,3
26/10/2020	21	Banco de Dados/Programação SQL		0,7	1,3
27/10/2020	22	Banco de Dados/Programação SQL		0,7	1,3
02/11/2020	23	Banco de Dados/Programação SQL		0,7	1,3
03/11/2020	24	Avaliação síncrona: Banco de Dados/Programação SQL		2	0
09/11/2020	25	PARTE 3: Outros Aplicativos/Softwares para Engenharia de Produção (Simulação, Excel etc.) (**)		0,7	1,3
10/11/2020	26	Outros Aplicativos/Softwares para Engenharia de Produção (Simulação, Excel etc.)		0,7	1,3
16/11/2020	27	Outros Aplicativos/Softwares para Engenharia de Produção (Simulação, Excel etc.)		0,7	1,3
17/11/2020	28	Outros Aplicativos/Softwares para Engenharia de Produção (Simulação, Excel etc.)		0,7	1,3
23/11/2020	29	Outros Aplicativos/Softwares para Engenharia de Produção (Simulação, Excel etc.)		0,7	1,3
24/11/2020	30	Outros Aplicativos/Softwares para Engenharia de Produção (Simulação, Excel etc.)		0,7	1,3
30/11/2020	31	Outros Aplicativos/Softwares para Engenharia de Produção (Simulação, Excel etc.)		0,7	1,3
01/12/2020	32	Outros Aplicativos/Softwares para Engenharia de Produção (Simulação, Excel etc.)		0,7	1,3
07/12/2020	33	Outros Aplicativos/Softwares para Engenharia de Produção (Simulação, Excel etc.)		0,7	1,3
08/12/2020	34	Avaliação síncrona (Aplicativos/Softwares para Engenharia de Produção (Simulação, Excel etc.))		2	0
14/12/2020	35	Encontro para dúvidas e revisões (**)		2	0

15/12/2020	36	Avaliação de Recuperação		2	0
				8	28,9
		TOTAL		72	35,1
		(*) Não será cobrado em nenhuma forma de avaliação.			
		(**) 2a CHAMADA			

10. BIBLIOGRAFIA

- PDF's no Moodle com trechos dos seguintes livros:
 - ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes e CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. FUNDAMENTOS DA PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES – Algoritmos, Pascal, C/C++ (Padrão ANSI) e Java. Pearson, 3ª Edição. 2012.
 - SCHAUM'S OUTLINES: FUNDAMENTALS OF SQL PROGRAMMING. MCGRAW-HILL. 2000.
 - FREITAS FILHO, Paulo José de. INTRODUÇÃO À MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE SISTEMAS. Visual Books. 2a Edição. 2008.
- Apostilas e Vídeos na internet (a ser informado pelo professor)
- Material do Professor