



<b>DISCIPLINA:</b> Tópicos Especiais em Computação: Planilha Eletrônica para Engenharia	<b>CÓDIGO:</b> CMA17
---	-------------------------

**VALIDADE:** Início: **OUTUBRO/2021**

Término:

**Carga Horária:** Total: 30 horas/aula      Semanal: 02 aulas      Créditos: 02

**Modalidade:** Prática

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica

**Ementa:**

Planilha eletrônica: conceitos básicos sobre manipulação de células, inserção de fórmulas e montagem de gráficos; formatação condicional; planilhas de consolidação; principais funções disponíveis; ferramentas de otimização; automatização de planilhas; e importação de dados externos.

Curso	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Computação	5º	Fundamentos de Engenharia de Computação	Não	Sim

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Eletroeletrônica

**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Estatística	CMA03607
Métodos Numéricos Computacionais	CMA09
Co-requisitos	

**Objetivos:** *A disciplina devesa possibilitar ao estudante*

1	Compreender os conceitos básicos relativos às tecnologias de planilha eletrônica
2	Modelar e solucionar problemas de engenharia utilizando planilhas eletrônicas
3	Manipular diversos tipos de dados disponíveis nas planilhas eletrônicas
4	Importar e trabalhar com dados externos
5	Elaborar e interpretar análises gráficas de dados

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Conceitos de planilhas eletrônicas, tipos de dados e formatação	1
2 Conceitos de fórmulas e funções, referências absolutas e relativas e ferramentas de depuração de fórmulas	1

3	Validação, filtros e classificação de dados	2
4	Formatação condicional	1
5	Funções lógicas	1
6	Funções de data e hora	2
7	Funções de manipulação de texto	2
8	Funções estatísticas e de agregação de dados	2
9	Funções de pesquisa	2
10	Agregação de dados com tabelas e gráficos dinâmicos	4
11	Estatísticas avançadas: Regressões, testes de hipóteses, análise de variância, geração de números aleatórios e simulação de Monte Carlo	2
12	Análise de cenários e ferramentas de otimização	2
13	Funções matemáticas, trigonométricas e de engenharia	2
14	Importação de dados externos: TXT, PDF, JSON, XML, WEB e ODBC	2
15	Editor de consultas	4
<b>Total</b>		<b>30</b>

**Bibliografia Básica**

1	GARCIA, A. L. N. <b>Estudo dirigido: Excel 2013</b> . 1. ed. São Paulo: Érica, 2013.
2	FEIJÓ, R. <b>Matemática financeira com conceitos econômicos e cálculo diferencial: utilização da HP-12C e planilha Excel</b> . São Paulo: Atlas, 2009.
3	SILVA, M. G. DA. <b>Informática: Excel XP - Access XP - Powerpoint XP</b> . 1. ed. São Paulo: Érica, 2001.

**Bibliografia Complementar**

1	NAVARRO, F. DE C. <b>Excel 2013 - Técnicas Avançadas (2ª Edição)</b> . Rio de Janeiro: Brasport, 2016.
2	CONRAD, CARLBEG. <b>Gerenciando Dados com o Microsoft Excel: os melhores métodos para acessar e analisar dados</b> . 1. ed. São Paulo: Pearson, 2005.
3	MCFREDRIES, P. <b>Fórmulas E Funções Com Microsoft® Office Excel 2007</b> . São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2008.
4	MICROSOFT. <b>Treinamento e Ajuda do Microsoft Office</b> . Disponível em: < <a href="https://support.microsoft.com/pt-br/office">https://support.microsoft.com/pt-br/office</a> >. Acesso em: 12 jul. 2021.
5	LIBREOFFICE. <b>Guia de Introdução LibreOffice 5.2</b> . Disponível em: < <a href="https://documentation.libreoffice.org/assets/Uploads/Documentation/pt-br/GS52/GS5200-Guia-de-Introducao-LibreOffice5-2.pdf">https://documentation.libreoffice.org/assets/Uploads/Documentation/pt-br/GS52/GS5200-Guia-de-Introducao-LibreOffice5-2.pdf</a> >. Acesso em: 12 jul. 2021.



---

Emitido em 13/10/2021

**PLANO DE ENSINO Nº 2234/2021 - CECOMLP (11.51.27)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 09/08/2022 17:53 )*  
GABRIELLA CASTRO BARBOSA COSTA DALPRA  
COORDENADOR - TITULAR  
CECOMLP (11.51.27)  
Matrícula: 2933153

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:  
**2234**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **08/08/2022** e o código de verificação: **5d37ffcbb7**