

<b>DISCIPLINA:</b> Estática	<b>CÓDIGO:</b> SEM.029
-----------------------------	------------------------

**VALIDADE:** A partir de 03/2022

**Carga Horária:** Total: 60 horas/aula      Semanal: 04 aulas      Créditos: 04

**Modalidade:** <Teórica/prática>

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Núcleo de Conteúdo Básico

**Ementa:**

Revisão de vetores; produto vetorial; componentes ortogonais de vetores; estática no plano e no espaço; equilíbrio de um ponto no plano e no espaço; equilíbrio de corpos rígidos no plano e no espaço; propriedades geométricas de figuras planas; centroide; centro de gravidade; raio de giração; estudo de estruturas ; treliças planas; treliças espaciais; máquinas.	
--	--

<b>Cursos</b>	<b>Período</b>	<b>Eixo</b>	<b>Obrigatória</b>	<b>Optativa</b>
Engenharia Mecatrônica	3º	Dinâmica e Estruturas	X	

**Departamento/Coordenação:**

**INTERDISCIPLINARIDADES**

<b>Pré-requisitos</b>	<b>Código</b>
Física I	
Álgebra vetorial	
<b>Co-requisitos</b>	
Não há	

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

1	Analisar um sistema de forças e torques
2	Aplicar as leis da mecânica no estudo de sistemas físicos em equilíbrio;
3	Estabelecer condições para o equilíbrio de sistemas mecânicos;
4	Aplicar os princípios da Estática em problemas de interesse da Engenharia

<b>Unidades de ensino</b>	<b>Carga-horária Horas/aula</b>
1   Equilíbrio de um ponto; Equilíbrio de corpo rígido	20

2	Propriedades geométricas de figuras planas	20
3	Análise de estruturas e máquinas	20
4		
5		
6		
7		
	<b>Total</b>	60

### Bibliografia Básica

1	BEER, F.P. e JOHNSTON, R.E. e EISENBERG, E.R. M. Mecânica Vetorial para Engenheiros. . McGraw-Hill. 2012..
2	HIBBELER, R.C. Estática - Mecânica para Engenharia. . Pearson Prentice Hall. 2011
3	SHAMES, I.H.. Estática ? Mecânica para Engenharia. . Pearson Prentice Hall. 2002

### Bibliografia Complementar

1	MERIAM, J. L. e KRAIGE, L. G., <i>Mecânica – Estática</i> , 5a edição, Rio de Janeiro: editora LTC, 2004;
2	GERE, James M.. Mecânica dos Materiais. . Editora Cengage Learning.. 2008
3	TIMOSHENKO, Stephen, GERE, James.. Mecânica dos Sólidos. . Ed. LTC. 1988



Emitido em 27/04/2022

**PLANO DE CURSO Nº 11/2022 - DEMDV (11.60.05)**

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

*(Assinado digitalmente em 27/04/2022 21:18 )*

**JULIANO DE BARROS VELOSO E LIMA**

*PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO*

*DEMDV (11.60.05)*

*Matrícula: ###454#3*

*(Assinado digitalmente em 28/04/2022 09:36 )*

**MARLON ANTONIO PINHEIRO**

*COORDENADOR - TITULAR*

*CEMCTDV (11.51.19)*

*Matrícula: ###079#5*

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **11**, ano: **2022**, tipo:  
**PLANO DE CURSO**, data de emissão: **27/04/2022** e o código de verificação: **0d366537c0**