

<b>DISCIPLINA:</b> Resistência dos materiais	<b>CÓDIGO:</b> G00RESM
--	------------------------

**VALIDADE:** Início: **08/2018**

Término:

**Carga Horária:** Total: 04 horas/aula      Semanal: 60 aulas      Créditos: 042

**Modalidade:** Teórica

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Específica

**Ementa:**

Vetores; Estatística; Tração e Compressão; Coeficiente de Poisson; Influência do peso próprio; Influência da temperatura; Sistemas estatisticamente indeterminados a tração ou a compressão; Centro de gravidade; Momento de Inércia; Cisalhamento; Torção simples; Força cortante e momento fletor; Flexão simples; Flexão composta com tensão normal; Flexão composta com tensão normal; Cisalhamento e torção; Flambagem; Energia de deformação.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Transportes	4º	Geotecnia de vias	x	

**Departamento/Coordenação:**

**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Física I	2DB.019
Física experimental I	2DB.012
Co-requisitos	

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

1	Definir materiais para as fabricações, na Construção Civil, em função de cada aplicação, definida no projeto.
2	Identificar o tipo de solicitações nas barras, vigas, estruturas metálicas, tirantes, cabos, juntas rebitadas, parafusadas e soldadas.
3	Dimensionar barras, vigas, estruturas metálicas, tirantes, cabos, juntas rebitadas, parafusadas e soldadas.
4	Dimensionar perfis estruturais submetidos a esforços de tração, compressão, cisalhamento, torção, flexão e flambagem.
5	
6	
7	
8	

<b>Unidades de ensino</b>		<b>Carga-horária Horas/aula</b>
1	Vetores; Estatística;	4
2	Tração; Compressão e Coeficiente de Poisson;	6
3	Influência do peso próprio e Influência da temperatura;	6
4	Sistemas estatisticamente indeterminados a tração ou a compressão;	4
5	Centro de gravidade e Momento de Inércia;	4
6	Cisalhamento e Torção simples;	6
7	Força cortante e momento fletor;	10
8	Flexão simples e Flexão composta com tensão normal;	10
9	Flambagem;	6
10	Energia de deformação	4
<b>Total</b>		<b>60</b>

<b>Bibliografia Básica</b>	
1	BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON JÚNIOR, E. Russell. Resistência dos materiais. 3. ed. São Paulo: Makron, 1995. 1255 p.
2	HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. 7. ed. São Paulo: Pearson, c2010. xiv, 637 p., il. ISBN 9788576053736 (broch.).
3	MELCONIAN, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 19. ed. São Paulo: Érica, 2012. 355 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788571946668 (broch.).

<b>Bibliografia Complementar</b>	
1	BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência dos materiais: para entender e gostar. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2010. 264 p., il. ISBN 9788521212300 (broch.).
2	CRAIG, Roy R. Mecânica dos materiais. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2003. xiii, 552 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521613329 (broch.).
3	NASH, William A. Resistência dos materiais. Porto Alegre: Bookman, 2014. viii, 192p., il. ISBN 9788582601075 (broch.).
4	POPOV, Egor Paul. Introdução a mecânica dos sólidos. São Paulo: Edgard Blucher, 1978. 534 p.
5	TIMOSHENKO, Stephen P. Resistência dos materiais. Rio de Janeiro: LTC, 1969; [S.l.]: Livro Técnico. 2v.