



CAMPUS: MACAÉ				
CURSO: SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA				
COMPONENTE CURRICULAR: MECÂNICA/ESTÁTICA			ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2026	
Especificação do componente:	(X) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo	
	(X) Presencial	() A distância	() Presencial com carga horária a distância	
Natureza da atividade de ensino-aprendizagem	(X) Básica	() Específica	() Pesquisa	() Extensão
	(X) Teórica	() Prática	() Laboratorial	
Pré-requisito: Física I (Mecânica) / Introdução à Ciência dos Materiais				
Correquisito: Não há				
Carga horária: 60 h/a (45 h)	Carga horária presencial: 60 h/a (45 h)		Carga horária a distância: -	
Carga horária de Extensão: -				
Aulas por semana: 3		Código: EECM.028	Série e/ou Período: 4º	

EMENTA:

Equilíbrio de corpo rígido; Análise de estruturas: diagramas de esforços; Características Geométricas das Superfícies Planas. Forças Internas.

OBJETIVOS:

Capacitar os profissionais de Engenharia a solucionar problemas físicos/matemáticos utilizando estática.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Introdução:
 - Princípios e conceitos fundamentais da Mecânica;
 - Vetores de uma força.
- Estática:
 - Equilíbrio de uma Partícula;
 - Equilíbrio de um Corpo Rígido;
 - Análise Estrutural.
- Características Geométricas das Superfícies Planas:
 - Centroide, centro de gravidade e de massa;



- Momento de inércia, momento polar de inércia e momento resistente.
- Forças Internas:
 - Forças Cortantes e Momentos Fletores.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS:

- Conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. HIBBELER, R. C. (Russell Charles). **Estática: mecânica para Engenharia**. Tradução de Daniel Vieira. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xiv, 512 p., il. ISBN 9788576058151 (Broch.);
2. MELCONIAN, Sarkis. **Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais**. 19. ed. rem. São Paulo: Livros Érica, 2012. 376 p., il.. ISBN (Broch.);
3. MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. (L. Glenn); PACHECO, Pedro Manuel Calas Lopes. **Mecânica: estática**. Tradução de Marcelo Amorim Savi. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1999. xii, 360 p., il. ISBN 9788521611585 (Broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JR., E. Russell (Elwood Russell). **Mecânica vetorial para engenheiros: estática**. Tradução Adolpho Hengeltraub. revisão técnica Giorgio E. O. Giacaglia. 5. ed. rev. São Paulo: Makron Books, c1994. 2 v., il. ISBN 9788534602020 (Broch.);
2. POPOV, Egor P. **Introdução à Mecânica dos Sólidos**. Tradução de Mauro O. C Amorelli. revisão técnica Arno Blass. São Paulo: E. Blücher, 1978. 534 p., il. ISBN 9788521200949 (Broch.);
3. GERE, James M.; GOODNO, Barry J. **Mecânica dos Materiais**. Tradução Roberto Enrique Romero Torrejon. revisão técnica Demetrio C. Zachariadis. 3. ed. ed. brasileira São Paulo: Cengage Learning, 2017. xvii, 497 p., il. ISBN 9788522124138 (Broch.);
4. RILEY, William F. (William Franklin); STURGES, Leroy D.; MORRIS, Don H. **Mecânica dos materiais**. Tradução de Amir Kurban. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2003. xii, 600 p., il. ISBN (Broch.);
5. FERRARA, Luis Fernando; SILVA, Walkiria Reche da; URBANEJA, Rafael. **Anotações de estática dos corpos rígidos: um curso para engenheiros**. 2. ed. atual. e ampl. Santos, SP: Linotec, 2013. v. 2 . 199 p. ISBN 9788591312900 (Broch.).