

RESUMO DO COMPONENTE CURRICULAR

Dados Gerais do Componente Curricular

Tipo do Componente Curricular:	MÓDULO
Unidade Responsável:	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL (10.01.06.04.04.06)
Curso:	MESTRADO EM ENGENHARIA CIVIL/PPGECI - Foz do Iguaçu
Código:	ECI0026
Nome:	MECÂNICA DO CONTÍNUO
Carga Horária Teórica:	60 h.
Carga Horária Prática:	0 h.
Carga Horária de Ead:	0 h.
Carga Horária Total:	60 h.
Excluir da Avaliação Institucional:	Não
Matriculável On-Line:	Sim
Horário Flexível da Turma:	Sim
Horário Flexível do Docente:	Sim
Obrigatoriedade de Conceito:	Sim
Pode Criar Turma Sem Solicitação:	Não
Necessita de Orientador:	Não
Exige Horário:	Sim
Permite CH Compartilhada:	Não
Quantidade de Avaliações:	1
Ementa/Descrição:	Operações com tensores. Cinemática. Pequenas e grandes deformações. Tensões de Cauchy e Piola-Kirchhoff I e II. Equações gerais da elasticidade; problemas tridimensionais; problemas bidimensionais em coordenadas cartesianas e polares; torção; problemas tridimensionais e outros tópicos; Problemas bidimensionais em coordenadas retangulares: flexão de vigas. Estados planos de tensões e deformações. Equações diferenciais de equilíbrio. Condições de contorno. Equações de compatibilidade. Métodos energéticos. Energia potencial elástica. Princípio dos trabalhos virtuais.
Referências:	Boresi, A.P, Chong, K.P., Lee, J.D. Elasticity in Engineering Mechanics, 3rd Edition, John Wiley & Sons, 2011. Malvern, L.E. Introduction to the Mechanics of a Continuum Medium, Prentice-Hall, 1969. Reddy, J.N. An Introduction to Continuum Mechanics, Cambridge University Press, 2008. Sadd, M.H. Elasticity: Theory, Applications, and Numerics, Elsevier, 2005.