

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE MATERIAIS									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: MTR0404									
NOME: MATERIAIS COMPÓSITOS									
MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (X) Remota () A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
(X) Disciplina () Módulo () Bloco () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Estágio (Atividade Coletiva) () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) () Atividade Autônoma									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 60									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
	PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR								
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA	45			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA	15			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO									
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-						
CARGA HORÁRIA TOTAL	60								
Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									-

PRÉ-REQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
MTR0351	FÍSICA DE POLÍMEROS OU
MTR0603	MTR0603 MATERIAS-PRIMAS E PRODUTOS CERAMICOS

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO	
Definição e classificação dos compósitos. Conceitos básicos, aplicações e vantagens. Principais propriedades dos compósitos. Matrizes: metálica, polimérica e cerâmica. Principais tipos de reforço: processamento e propriedades. Processos de fabricação de compósitos. Interface e interfase. Comprimento crítico de fibras. Introdução à micromecânica de compósitos. Nanocompósitos.	

METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO	
A exposição da matéria será realizada através dos recursos de ensino disponíveis, priorizando a utilização de exemplos práticos e cotidiano da atividade de processamento de materiais compósitos. As aulas serão ministradas remotamente, via Google Meet ou conferência web da RNP alternadas com atividades de estudo dirigido, relacionadas com os tópicos das aulas remotas. Todas as atividades propostas (provas e exercícios) serão enviadas pelo SIGAA. O discente irá precisar de acesso à internet para acompanhar as aulas e enviar as suas atividades. Vídeos retirados da internet, como por exemplo, do Youtube poderão ser usados para ilustrar exemplos de processamento e aplicações dos materiais compósitos. Ao final do curso o discente deverá ter o conhecimento de conceitos relacionados com os materiais compósitos, tais como tipos de reforço, processamento, propriedades, processos de fabricação, interface, interfase e nanocompósitos.	

BIBLIOGRAFIA	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: [1] LEVY NETO, Flaminio; PARDINI, Luiz Claudio. Compósitos estruturais: ciência e tecnologia. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. xv, 313 p. ISBN: 8521203977. [2] CHAWLA, Krishan Kumar. Composite materials: science and engineering. 2nd ed. New York: Springer, 1998. xi, 483 p. ISBN: 9780387984094. [3] MATTHEWS, F. L.; RAWLINGS, R. D. Rees D. Composite materials: engineering and science. London: Chapman and Hall, 1994. 470p. ISBN: 0412559706. [4] HULL, Derek; CLYNE, T. W. An introduction to composite materials. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University, 1996. xvi, 326 p. (Cambridge solid state science series) ISBN: 9780521381901, 9780521388559.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: [1] VAN VLACK, Lawrence Hall; FERRÃO, Luiz Paulo Camargo. Princípios de ciência dos materiais. São Paulo: Edgard Blucher, 1970. 427 p. [2] CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. xx, 705 p. ISBN: 9788521615958. [3] JONES, Robert M. Mechanics of composite materials. New York: McGraw-Hill, c1975. xiv, 35p.	

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO	
NOME DO CURSO: ENGENHARIA DE MATERIAIS/CT - NATAL - BACHARELADO	
CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02-2016.1/03-2018.1	
PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º	
RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:	
(x) Obrigatório () Optativo () Complementar	

_____, ____ de _____ de _____
(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)