

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: MTR0353									
NOME: FUNDAMENTOS DE METALURGIA									
MODALIDADE DE OFERTA: ☐ Presencial ☒ Remota ☐ A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
☒ 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	60			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA				-	-	-			-
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
ECT1401	CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS OU
MTR0601	ESTRUTURA DOS MATERIAIS OU
MTR0301	ESTRUTURA DOS MATERIAIS OU
MEC0502	ESTRUTURA DOS MATERIAIS

CORREQUISITOS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO
Princípios de metalurgia extrativa. Metalurgia de ferrosos: introdução a siderurgia. Lingotamento Contínuo. Características Gerais e Classificação das Ligas Ferrosas (Aços Carbono e Aços Especiais e Ferros Fundidos). Metalurgia de não-ferrosos: Alumínio e suas Ligas; Cobre e suas Ligas; Titânio e suas Ligas; Magnésio e suas Ligas; Níquel e suas Ligas; Metais Refratários. Especificações e Normas. Principais Usos e Propriedades. Metalurgia e Meio Ambiente.

METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO
Metodologias: 1. Aula expositiva remota (interação com o material apresentado); 2. Vídeos didáticos; 3. Questionários (SIGAA) e Listas de exercícios; 4. Estudos de caso; 5. Infográficos e sínteses em texto ou apresentação; 6. Construção colaborativa de aprendizagem; Recursos Didáticos: 1. Computador com microfone, câmera e saída de som. 2. Aplicativos ou softwares como Google Meet, Microsoft Teams, Zoom ou ConferênciaWeb. 3. Ferramentas de educação do Google (google forms; google agenda; google drive; google docs; google sheets) 4. Ferramentas do Microsoft office (excel, word e powerpoint) 5. Celular com WhatsApp.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: [1] Livro: Aços e Ligas Especiais. André Luiz V. da Costa e Silva, Paulo R. Mei. São Paulo: editora Blucher, 2006. 2ª edição. [2] CHIAVERINI, Vicente. Aços e ferros fundidos: características gerais, tratamentos térmicos, principais tipos. 7.ed.ampl. e rev. São Paulo: Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais, 1996. 599 p. [3] RIZZO, Ernandes Marcos da Silveira. Introdução aos processos siderúrgicos. São Paulo: ABM, 2005. 150 p. (Capacitação Técnica em Processos Siderúrgicos. Conhecimentos básicos) ISBN: 8586778869. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: [1] CAMPOS FILHO, Mauricio Prates De. Introdução a metalurgia extrativa e siderurgia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; Campinas: Fundação de Desenvolvimento da Unicamp, 1981. 153 p. ISBN: 8521601166. [2] DIETER, George Elwood. Metalurgia mecânica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981. 8. 653 p. [3] CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. xx,705 p. ISBN: 9788521615958. [4] COLPAERT, Hubertus. Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns. 4. ed. São Paulo: E. Blucher, 2008. xx, 652 p.

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: 6º
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)