

# UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

## CENTRO DE TECNOLOGIA

### PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS

#### PLANO DE ENSINO

<b>DADOS GERAIS DA TURMA</b>	
<b>Turma:</b>	00000 – Metalurgia da Soldagem - Turma: 01 (2020.1)
<b>Docente(s):</b>	3150911 – GUDSON NICOLAU DE MELO
<b>Carga Horária:</b>	30h
<b>Horário:</b>	4M2345
<b>Programa do Componente Curricular</b>	
<b>Ementa:</b>	Ciclos térmicos e fontes de energia na soldagem; Noções de processos de soldagem; Aspectos metalúrgicos envolvidos na soldagem de aços.
<b>Objetivos:</b>	Apresentar ao aluno as principais questões metalúrgicas envolvidas dos processos de soldagem a arco elétrico nos aços em geral.
<b>Conteúdo:</b>	Introdução a processos de soldagem; Ciclos térmicos; fontes de energia; zona fundida; trincas de solidificação; zona termicamente afetada; trincas a frio.
<b>Habilidades e Competências:</b>	O aluno deverá adquirir capacitação em desenvolver juntas soldadas de boa qualidade em componentes de aços e ligas. Isso é possível com a qualificação para definir os mais adequados consumíveis de soldagem, controle microestrutural e prevenção de defeitos.
<b>Metodologia de Ensino e Avaliação</b>	
<b>Metodologia:</b>	Seguindo o cronograma, serão realizadas aulas virtuais síncronas e/ou assíncronas nas plataformas Turma virtual do Sigaa e plataformas Google Meet e/ou Skype. Os links das plataformas Skype e Google Meet, onde as aulas serão realizadas, serão disponibilizados tanto via e-mail quanto na turma virtual do Sigaa.
<b>Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:</b>	Serão realizadas duas avaliações: uma avaliação constará de questionário e/ou tarefas, que será cadastrada na turma virtual do Sigaa, referente a teoria explanada durante as aulas virtuais síncronas; outra avaliação através de ciclo de seminários.
<b>Horário de atendimento:</b>	Quarta-feira, 15hs até 18hs, através de correio eletrônico ou por chat na plataforma Gmail Hangouts. Horário para esclarecer dúvidas do conteúdo programático.

<b>CRONOGRAMA DE AULAS</b>			
	<b>Início</b>	<b>Fim</b>	<b>Descrição</b>
1	08/07	08/07	Apresentação do Curso / Fontes de energia na soldagem e ciclos térmicos
2	15/07	15/07	Introdução a processos de soldagem
3	22/07	22/07	Teoria da solidificação / Poça de fusão / Macro e microestrutura
4	29/07	29/07	Trincas na zona fundida / Zona parcialmente fundida
5	05/08	05/08	Zona termicamente afetada
6	12/08	12/08	Carbono equivalente / trincas a frio
7	19/08	19/08	Avaliação I
8	26/08	26/08	Ciclo de seminários

<b>DATAS IMPORTANTES</b>		
<b>Data</b>	<b>Hora</b>	<b>Descrição</b>
05/08/2020	08:00	Último dia para trancamento
19/08/2020	08:00	1ª Avaliação
26/08/2020	08:00	Ciclo de seminários

### **REFERÊNCIAS BÁSICAS**

1. Livro – Wainer, E.; Brandi, S. D.; Soldagem: Processos e Metalurgia, 4ª ed., Editora Edgard Blucher LTDA, 1992.
2. Livro – Kou, S.; Welding Metallurgy, Wiley, 2002.

### **REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

1. Livro – Mondenesi, P. J.; Bracarense, A. Q.; Soldagem: Fundamentos e tecnologia, 3ª ed. Editora UFMG, 2014.