**ESCOLA DE ENGENHARIA DE LORENA**

**Departamento de Engenharia de Materiais**

# DISCIPLINA: LOM3084 – Inspeção e Ensaios Não Destrutivos

**2 semestre 2020**

**Professor Dr. Cassius O. Figueiredo Terra Ruchert, Professor Associado**

**Aulas Teóricas: Segunda-Feira – 19:00 as 21:00 hs - Aulas via EAD**

## PROGRAMA

1. Introdução (apresentação do programa)
2. Resumo das técnicas que serão estudadas (item 3 a 10)
3. Plano de Inspeção e Testes e Liquido Penetrantes
4. Descontinuidades (Defeitos)
5. Ensaio de Ultrassom – Seminário **Grupo 1**
6. Ensaio por Partículas Magnéticas – Seminário **Grupo 2**
7. Radiações e Aplicações – Seminário **Grupo 3**
8. Análise de Vibrações – Seminário **Grupo 4**
9. Termografia Infravermelha – Seminário **Grupo 5**
10. Radiografia de Raios X Industrial – Seminário **Grupo 6**

**1a Prova - Após eu ministrar os itens 01 ao 4 na integralidade**

$$Mf=P\*0,6+Sem\*0,4$$

Onde: Mf = Média Final

P – Prova unica

Sem – Nota seminário

***NÃO HAVERÁ PROVA SUBSTITUTIVA***

### LITERATURA

**[1] APOSTILAS-ABENDE-RICARDO ANDREUCCI – E-disciplinas e site ABENDI;**

**[2] MATERIAL DA GE INPECTION TECHNOLOGIES.**

**[3] NOTAS DE AULA (DISPONIBILIZADAS NO SITE DO STOA).**

**[4] ASM HANDBOOK, V.17, NONDESTRUCTIVE EVALUATION AND QUALITY CONTROL. AMERICAN SOCIETY FOR MATERIALS, 1989.**

**[5] CARTZ L., NONDESTRUCTIVE TESTING. AMERICAN SOCIETY FOR MATERIALS, 1995.**

**[6] SUMMERSCALES J., NONDESTRUCTIVE TESTING OF FIBRE REINFORCED PLASTICS COMPOSITES: V. 1 & 2, 3 ED., NEW YORK, SPRINGER, 1990.**

**Informações Sobre o Seminário:**

1. Os temas principais do seminário estão descritos do item 5 ao 10 portanto 5 temáticas principais. Postarei em um quadro disponível no e-disciplinas os grupos que formarei e as datas de apresentação de cada grupo;
2. Grupos no máximo de 3. Escolherei no dia da apresentação um aluno para poder apresentar todo o seminário portanto todos devem saber sobre todo o seminário para estar preparado a apresentar;
3. O seminário será composto de no mínimo três partes: ***Primeira*** uma introdução de revisão técnica/acadêmica do conteúdo; ***segundo*** problemas e soluções referente a técnica estudada e ***terceiro*** exemplos (no mínimo 4) reais do uso da técnica sendo pertinente o uso de vídeos curtos para cada exemplo mencionado;
4. Tempo máximo do seminário de 60 minutos e mínimo de 45 minutos;
5. Após o seminário abriremos para perguntas e discussões sobre a referida técnica
6. A apresentação deverá ser realizada em ppt e o arquivo entregue ao docente no final da apresentação para que o mesmo avalie posteriormente.
7. O seminário deve conter no mínimo 45 slides;
8. A qualidade das imagens será um item a ser avaliado;
9. A expressão oral e o conhecimento serão itens a serem avaliados;
10. Irei fazer perguntas durante o seminário.