

DISCIPLINA: Tópicos Especiais Processo de Fabricação: Metodologia da Soldagem	CÓDIGO: DEM.39
--	-----------------------

VALIDADE: 2016 **Término:**
Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 02 aulas **Créditos: 02**
Modalidade: Teórica
Classificação do Conteúdo pelas DCN: Disciplina do núcleo de conteúdo profissionalizante e específico.

Ementa: Visão geral dos processos de soldagem; fluxo de calor (condução no metal sólido; convecção na poça de fusão, ciclo e perfil térmico); reações químicas e solidificação da zona fundida; transformações na ZTA; funções dos tratamentos térmicos e mecânicos aplicados em soldagem e soldabilidade de metais e não metais.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Eng. Mecânica	8 ^o	Eixo 13- Processos de Fabricação		X

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia Mecânica (DEM)

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Tecnologia da Soldagem	2EM.029
Co-requisitos	

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Entender os fundamentos metalúrgicos na soldagem
2	Entender a dissipação de calor durante a soldagem
3	Saber identificar as principais reações químicas durante a soldagem
4	Entender os mecanismos de solidificação na soldagem
5	Conhecer a soldabilidade de metais e não metais

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Fluxo de calor na soldagem – Equação de Rosenthal	4
2 Reações químicas na zona fundida	2
3 Solidificação em soldagem	4
4 Soldabilidade dos ferros fundidos	4
5 Soldabilidade do alumínio e suas ligas	4
6 Soldabilidade dos aços inoxidáveis e suas ligas	4
7 Soldabilidade dos polímeros e cerâmicos	4
8 Tratamentos térmicos e mecânicos aplicados na soldagem	4
Total	30

Bibliografia Básica



1	Marques, P.V., Modenesi, P. J. Bracarense, A. Q. Soldagem: fundamentos e tecnologia. 3 ^a Ed. Belo Horizonte, UFMG, 2009, 363p.
---	---

Bibliografia Complementar

1	Apostila própria e anotações de aula
---	--------------------------------------