

EIXO 11 – Matérias e Processos de Fabricação

Conteúdos Obrigatórios	Carga-horária (horas-aula)	Classificação de conteúdo
Introdução aos materiais. Estrutura atômica, arranjo atômico. Deformação, encruamento e recozimento. Solidificação e fortalecimento por refino de grão, solução sólida e por dispersão, transformação de fases. Ligas ferrosas: aços e ferros fundidos. Tratamentos térmicos e termoquímicos. Ensaios de materiais. Ligas não ferrosas. Materiais cerâmicos. Polímeros. Materiais compósitos. Conceitos e classificação dos processos de fabricação. Processos de fundição. Processos de soldagem. Processos de conformação mecânica. Conceitos de usinagem dos metais.	210	Específico
Desdobramento em disciplinas	Carga-horária (horas-aula)	
Ciência dos Materiais	60	
Materiais de Construção Mecânica	30	
Laboratório de Materiais de Construção Mecânica	30	
Tecnologia de Fabricação Mecânica I	60	
Laboratório de Tecnologia de Fabricação Mecânica I	30	

Conteúdos optativos	Carga-horária (horas-aula)	Classificação de conteúdo
Complementos de processos de fabricação: soldagem, usinagem. Processos não-convencionais de usinagem. Conteúdo variável, cuja oferta deve ser aprovada, caso a caso, semestralmente pelo Colegiado de Curso.	90	Específico
Desdobramento em disciplinas	Carga-horária (horas-aula)	
Tecnologia de Fabricação Mecânica II	60	
Tópicos Especiais em Materiais e Processos de Fabricação	30	