

CAI – MECÂNICO DE USINAGEM															
PERFIL PROFISSIONAL		CAPACIDADES TÉCNICAS AVALIADAS													
COMPETÊNCIA GERAL: Usinar peças em materiais ferrosos e não ferrosos, seguindo normas e procedimentos técnicos, de manutenção, segurança, meio ambiente e qualidade.		Criar e ou interpretar o projeto		Planejar o trabalho				Executar o trabalho				Controlar o processo em função do plano de trabalho			
		Interpretar desenho de conjunto mecânico	Elaborar programas de peças utilizando software para CNC	Selecionar ferramentas e acessórios em função da operação	Elaborar sequencia de operações de usinagem em máquinas ferramenta	Calcular os parâmetros de corte em função das ferramentas, material e operações	Selecionar a máquina ferramenta de acordo com o processo de usinagem	Preparar máquina e ferramentas para usinagem	Usinar de acordo com o projeto e os parâmetros estabelecidos utilizando normas de segurança	Realizar alterações nos parâmetros das ferramentas	Realizar usinagem em máquinas CNC de acordo com o projeto e normas de segurança	Realizar operações manuais e montagem de conjuntos	Realizar verificação e medir com instrumentos adequados de acordo com o projeto	Avaliar a qualidade do produto em função do projeto	Verificar desgaste de ferramenta, em função do grau de rugosidade
UNIDADE DE COMPETÊNCIA	ELEMENTO DE COMPETÊNCIA	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
UC1 - Usinar peças em materiais ferrosos e não ferrosos, seguindo normas e procedimentos técnicos, de manutenção, segurança, meio ambiente e qualidade.	Definir o processo a ser utilizado	X	X	X	X		X						X		
	Operar máquinas convencionais e a CNC	X		X		X		X	X	X	X		X	X	X
	Realizar operações manuais de usinagem e ajustagem	X		X		X		X	X	X		X	X	X	X
	Controlar produto e processo	X	X		X	X	X		X	X			X	X	X

CAI – MECÂNICO DE USINAGEM

Capacidade Técnicas	CAPACIDADES TÉCNICAS AVALIADAS													
	Criar e ou interpretar o projeto		Planejar o trabalho				Executar o trabalho					Controlar o processo em função do plano de trabalho		
	Interpretar desenho de conjunto mecânico	Elaborar programas de peças utilizando software para CNC	Selecionar ferramentas e acessórios em função da operação	Elaborar sequência de operações de usinagem em máquinas ferramenta	Calcular os parâmetros de corte em função das ferramentas, material e operações	Selecionar a máquina ferramenta de acordo com o processo de usinagem	Preparar máquina e ferramentas para usinagem	Usinar de acordo com o projeto e os parâmetros estabelecidos utilizando normas de segurança	Realizar alterações nos parâmetros das ferramentas	Realizar usinagem em máquinas CNC de acordo com o projeto e normas de segurança	Realizar operações manuais e montagem de conjuntos	Realizar verificação e medir com instrumentos adequados de acordo com o projeto	Avaliar a qualidade do produto em função do projeto	Verificar desgaste de ferramenta, em função do grau de rugosidade
Unidades Curriculares	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
Fundamentos da Usinagem					X									X
Controle Dimensional												X	X	
Usinagem em Máquinas Convencionais	X		X	X		X	X	X	X		X			
Usinagem em Máquinas a CNC	X	X	X	X		X	X	X	X	X				

CAI – MECÂNICO DE USINAGEM	
Capac.Técnicas	Objetos de Conhecimento (OC)
C1	Interpretar desenho de conjunto mecânico
C2	Elaborar programas de peças utilizando software para CNC
C3	Selecionar ferramentas e acessórios em função da operação
C4	Elaborar sequencia de operações de usinagem em máquinas ferramenta
C5	Calcular os parametros de corte em função das ferramentas, material e operações
C6	Selecionar a máquina ferramenta de acordo com o processo de usinagem
C7	Preparar máquina e ferramentas para usinagem
C8	Usinar de acordo com o projeto e os parametros estabelecidos utilizando normas de segurança
C9	Realizar alterações nos parametros das ferramentas
C10	Realizar usinagem em máquinas CNC de acordo com o projeto e normas de segurança
C11	Realizar operações manuais e montagem de conjuntos
C12	Realizar verificação e medir com instrumentos adequados de acordo com o projeto
C13	Avaliar a qualidade do produto em função do projeto
C14	Verificar desgaste de ferramenta, em função do grau de rugosidade