

PERFIL PROFISSIONAL



TÉCNICO/A DE PROJETO DE MOLDES E MODELOS - FUNDIÇÃO

Publicação e atualizações

Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações.

1ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 33 de 08 de setembro de 2010 com entrada em vigor a 08 de dezembro de 2010.

2ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 48 de 29 de dezembro de 2011 com entrada em vigor a 29 de março de 2012.

3ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 48 de 29 de dezembro de 2012 com entrada em vigor a 29 de março de 2013.

4ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 17 de 08 de maio de 2014 com entrada em vigor a 08 de maio de 2014.

5ª Actualização em 01 de setembro de 2016.

6ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 19 de 22 de maio de 2020 com entrada em vigor a 22 de maio de 2020.

7ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 27 de 22 de julho de 2020 com

QUALIFICAÇÃO: ~~entrada em vigor a 22 de julho de 2020~~ **TÉCNICO/A DE PROJETO DE MOLDES E MODELOS - FUNDIÇÃO**

DESCRIÇÃO GERAL: Conceber e executar ferramentas de moldação (moldes, modelos, placas-molde e caixas de macho), a fim de serem utilizadas no fabrico de peças fundidas.

ACTIVIDADES

1. Conceber e projetar ferramentas de moldação, utilizando as técnicas e os equipamentos adequados.

- 1.1. Analisar desenhos, especificações ou orientações da engenharia do produto e outras informações técnicas relativas à peça a produzir, de forma a identificar o processo mais adequado à sua fabricação;
- 1.2. Projetar a ferramenta de moldação, por forma a obter a peça pretendida;
- 1.3. Executar desenhos técnicos da ferramenta a produzir, com ou sem recurso a sistemas CAD.

2. Executar as ferramentas de moldação, designadamente moldes, modelos, placas-molde ou caixas de macho, utilizando os processos e as técnicas de carpintaria de moldes convencional, máquinas-ferramenta CNC ou prototipagem rápida.

- 2.1. Seleccionar e preparar as máquinas e os materiais necessários ao processo definido para execução da ferramenta de moldação;
- 2.2. Operar e regular os equipamentos destinados à execução das ferramentas de moldação, utilizando as técnicas adequadas.

3. Efectuar o controlo dimensional das ferramentas executadas, utilizando os instrumentos de medida convencionais ou operando uma máquina de medição por coordenadas (CMM).

4. Acompanhar o primeiro ensaio da ferramenta e interpretar os dados após obtenção da primeira peça.

5. Executar a manutenção de 1.º nível das máquinas associadas aos processos com que trabalha.

6. Constituir e manter organizado um dossiê de fabrico da ferramenta de moldação executada.

COMPETÊNCIAS

SABERES

Noções de:

1. Segurança, higiene e saúde no trabalho.
2. Proteção ambiental.
3. Língua inglesa (vocabulário técnico específico).

Conhecimentos de:

4. Tecnologia e propriedade dos materiais.
5. Processos e tecnologia de fundição.
6. Desenho técnico.
7. Qualidade e organização do trabalho.
8. Matemática e geometria.
9. Tecnologias de Informação e Comunicação.
10. Técnicas de manutenção de 1.º nível dos equipamentos.

Conhecimentos aprofundados de:

11. Desenho e traçado de moldes para fundição.

12. Processos e tecnologias de execução de ferramentas de moldação.
13. Técnicas de carpintaria de moldes convencional.
14. Técnicas de maquinagem CNC.
15. Técnicas de prototipagem rápida.
16. Controlo dimensional 3D (CMM) e engenharia inversa.
17. Técnicas de reprodução e manutenção de moldes.
18. Sistemas CAD (desenho assistido por computador), CAM (maquinagem assistida por computador) e CAE (engenharia assistida por computador).
19. Técnicas de alimentação e jitage.
20. Metrologia.

SABERES-FAZER

1. Identificar e caracterizar os processos e as tecnologias de fundição.
2. Interpretar desenhos, especificações do produto e outra informação técnica.
3. Utilizar as técnicas de desenho e traçado de moldes para a fundição.
4. Utilizar sistemas CAD para a execução de desenhos técnicos.
5. Selecionar o processo de execução das ferramentas de moldação.
6. Interpretar estudos de simulação de enchimento e solidificação.
7. Utilizar sistemas CAM para a criação e otimização de percursos de maquinaria.
8. Utilizar as técnicas de engenharia inversa para a digitalização de modelos físicos.
9. Utilizar as técnicas de execução de ferramentas de moldação com recurso às várias tecnologias de fabrico de moldes.
10. Utilizar as técnicas e os equipamentos de carpintaria de moldes convencional.
11. Utilizar as técnicas e os equipamentos de maquinagem CNC.
12. Utilizar as técnicas e os equipamentos de prototipagem rápida.
13. Utilizar as técnicas de execução de sistemas de jitage e alimentação.
14. Utilizar as técnicas e os instrumentos de medida para o controlo dimensional das ferramentas executadas.
15. Utilizar as técnicas de reprodução e manutenção de moldes.
16. Utilizar os procedimentos de elaboração e organização de dossiers de fabrico das ferramentas executadas.
17. Utilizar as técnicas de manutenção de 1º nível dos equipamentos utilizados.
18. Aplicar as normas e os procedimentos de qualidade, de segurança, higiene e saúde no trabalho e de proteção ambiental.

SABERES-SER

1. Organizar o posto de trabalho, de forma a permitir responder às solicitações do serviço.
2. Comunicar e interagir com os elementos da equipa e com os outros departamentos, com vista ao desenvolvimento de um bom nível de colaboração.
3. Integrar as normas de qualidade, de segurança, higiene e saúde no trabalho e de proteção ambiental no exercício da atividade.
4. Adaptar-se à evolução das tecnologias.