

Faculdade : Engenharia Mecânica e de Produção



Sigla : FONDER

Option : Fundição

Nível: Bac Pro

Pré-requisitos:

Oportunidades:

Descrição:

Os detentores deste bacalhau profissional fabricam peças metálicas. Preparar uma liga, fundi-la numa fornalha e fundi-la num molde são as operações a realizar. Uma vez obtida a peça, as operações de acabamento, tratamento térmico e tratamento de superfície devem ser efectuadas. Estes técnicos produzem peças individualmente ou em série, combinando know-how manual e tecnologias de alto desempenho (automação, robótica, cadeia digital, simulação, etc.) e estão envolvidos na organização e melhoria da produção, controlo, manutenção e segurança. Podem trabalhar em empresas de fundição que produzem peças mecânicas para as indústrias aeronáutica, automóvel, espacial e naval.

Qualidade e competências :

O bac pro fundição forma profissionais especializados no fabrico de peças metálicas através da fundição de uma liga num molde.

O estudante adquire um bom conhecimento de várias ligas e do seu desenvolvimento. As ligas estudadas são: ferro fundido, aço fundido, ligas à base de alumínio, magnésio, cobre e ligas de zinco.

Ele ou ela aprende as características das areias utilizadas para fazer os moldes e núcleos, e a evolução das suas propriedades de acordo com a proporção de componentes introduzidos e o tempo de mistura.

É uma questão de dominar os diferentes processos de moldagem e fabricação de núcleos: moldagem em areia, moldagem em cera perdida, moldagem por gravidade, moldagem por pressão; fabricação manual de núcleos, fabricação de núcleos em série, fabricação de núcleos em areia autotérmica, fabricação de núcleos em areia de endurecimento a gás, fabricação de núcleos em areia de endurecimento térmico.

Processos de fusão da liga, técnicas de acabamento, ou seja, acabamento da peça, são acrescentados a este know-how.

Ele ou ela também é introduzido no funcionamento controlado de um sistema de produção automatizado. O controlo de qualidade aplicado aos materiais (areia, liga) nos seus vários estados e à parte final completa a formação.