

علوم و فناوری های نوین رهیافت

نام دوره: جوشکاری و تعمیر سوپر آلیاژهای پایه نیکل

صنایع مرتبط: نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی

پیش نیاز: متالورژی عمومی

محتوی دوره:

- ۱- دسته بندی سوپر آلیاژها.
- ۲- متالورژی جوشکاری آلیاژهای پایه نیکل محلول جامد.
معرفی آلیاژهای پایه نیکل محلول جامد، متالورژی فیزیکی و مکانیکی آنها، موارد کلی در جوشکاری آلیاژهای نیکل، تحولات فازی در FZ، تخریل، جدایش عناصر آلیاژی در FZ و ترک انجمادی، تحولات فازی در HAZ، عملیات حرارتی پس از جوش، انتخاب الکتروود.
- ۳- متالورژی جوشکاری آلیاژهای پایه نیکل رسوب سخت شونده.
معرفی آلیاژهای پایه نیکل رسوب سخت شونده با گاما پرایم و گاما زگوند، متالورژی فیزیکی و مکانیکی آنها، تحولات فازی در FZ و HAZ، نرم شدگی در HAZ و کنترل آن، ترکیدگی ذوب جزیی، ترکیدگی پس از عملیات حرارتی پس از جوش و راه حل های آن، انتخاب الکتروود.
- ۴- آشنایی با اصول کلی تعمیر توسط جوشکاری.
- ۵- جنبه های متالورژیکی در جوش تعمیری.
- ۶- مطالعه موردی (Case Study).

