

# علوم و فناوری های نوین رهیافت (دانش بنیان)

## نام دوره: اتصالات ناهمجنس مرسوم در صنایع

صنایع مرتبط: نفت، گاز و پتروشیمی

### محتوی دوره:

#### ۱- ملاحظات کلی در اتصالات نامشابه.

شامل تفاوت های خواص فیزیکی و عدم تطابق متالورژیکی و تشکیل ترکیبات بین فلزی، تنش های حرارتی در اتصالات نامشابه.

#### ۲- اتصالات فریتی/آستینی.

کاربرد اتصالات فولادهای کربنی به فولادهای زنگ نزن.  
مسایل متالورژیکی فلز جوش شامل ترک انجمادی، انتخاب الکتروود مناسب برای جلوگیری از ترک انجمادی در اتصالات نامشابه، اختلاف ضریب انبساط حرارتی فلز جوش و فلز پایه.  
مسایل متالورژیکی منطقه ی گذرای مرز ذوب، شامل تشکیل مارتنزیت و نحوه ی کنترل آن، تشکیل مرزهای نوع II و تاثیر آن بر شکست روکش های نامشابه فریتی/آستینی، مهاجرت کربن و عوامل موثر بر آن و نحوه ی کنترل آن. نقش این پدیده در شکست خزشی این اتصالات.

#### ۳- اتصالات نامشابه دیگر فولادهای زنگ نزن.

#### ۴- اتصال نامشابه سوپرآلیاژها به فولاد.

