**دانشگاه شهید چمران اهواز**

**معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی**

**طرح درس ویژة درس‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| آدرس ایمیل:  Sr.alavizaree@scu.ac.ir | **مرتبة علمی: استادیار** | نام و نام خانوادگی استاد:  سید رضا علوی زارع |
| نیمسال تحصیلی: | **گروه: مهندسی مواد** | دانشکده: مهندسی |
| تعداد واحد:2 | **نام درس: مطالب ویژه در جوش** | دورة تحصیلی: کارشناسی ارشد |
| جایگاه درس در برنامة درسی دوره: | | |
| هدف کلی:  بررسی فولادهای زنگ نزن  بررسی روشهای جوشکاری  موضوعات خاص و ویژه در جوشکاری فولادهای زنگ نزن  جوش پذیری فولادها  دیاگرامهای شفلر  دیاگرامهای WRC | | |
| **اهداف یادگیری:** | | |
| **رفتار ورودی:** | | |
| **مواد و امکانات آموزشی:**  **لپتاپ**  **تخته وایت بورد**  **پروژکتور** | | |
| **روش تدریس:**  حضوری و مجازی  با استفاده از تخته و همچنین فایل ارایه در لپتاپ  ارایه سمینار درسی توسط دانشجویان مرتبط با موضوع | | |
| **وظایف دانشجو:**  شرکت در کلاسها بظور مرتب  نت برداری و مشارکت در بحث درسی  آماده سازی تحقیق مرتبط با موضوع و ارایه شفاهی  حل تمرینات و تحویل در موعد مقرر | | |
| **شیوه آزمون و ارزیابی:**  میانترم  پایان ترم  سمینار درسی  تمرینات | | |
| **منابع درس:** ,Welding Metallurgy and Weldability of Stainless Steels Book by Damian J. Kotecki and John C. Lippold | | |

**همکاران ارجمند می‌توانند برای آگاهی بیشتر درباره روش‌ها و فنون تدریس و به‌ویژه روش تهیه طرح درس، نگاه کنند به: حسن شعبانی، *مهارتهای آموزشی و پرورشی (روشها و فنون تدریس)*، 2 جلد، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، 1390.**

|  |
| --- |
| **هفتة یکم**    تعاريف- انواع فولادهای زنگ نزن  مشخصات فولادهای زنگ نزن  دیاگرام فازی آهن-کرم\*کربن |
| **هفتة دوم**  **خواص فیزیکی و مکانیکی فولادهای زنگ نزن** |
| **هفتة سوم**  **فولادهای زنگ نزن آستنیتی** |
| **هفتة چهارم**  **فولادهای زنگ نزن فریتی** |
| **هفتة پنجم**  فولادهای زنگ نزن آستنیتی |
| **هفتة ششم**  **4دیاگرامهای تعادلی و انواع آن شامل دیاگرام شفلر**  **دیاگرام WRC** |
| **هفتة هفتم**  **میانترم** |
| **هفتة هشتم**  **مفهوم جوش پذیری در فلزات روشهای تعیین آن** |
| **هفتة نهم**  فولادهای زنگ نزن دو فازی |
| **هفتة دهم**  آزمونهای جوش پذیری |
| **هفتة یازدهم**  سمینار دانشجویان |
| **هفتة دوازدهم**  جوشکاری فولادهای غیر مشابه |
| **هفتة سیزدهم**  **سیمنار دانشجویان** |
| **هفتة چهاردهم**  فولادهای زنگ نزن رسوب سختی |
| **هفتة پانزدهم**  **(30/ ارایه سمینارها** |
| **هفتة شانزدهم**  **ارایه سمینارها** |