**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 جوشکاریموضوعات 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 لپتاپارایه سمینار درسی توسط دانشجویان مرتبط با موضوع |
| **وظایف دانشجو:**شرکت در کلاسها بظور مرتبنت برداری و مشارکت در بحث درسیآماده سازی تحقیق مرتبط با موضوع و ارایه شفاهیحل تمرینات و تحویل در موعد مقرر |
| **شیوه آزمون و ارزیابی:**میانترم پایان ترم سمینار درسی تمرینات  |
| **منابع درس:**,Welding Metallurgy and Weldability of Stainless SteelsBook 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**  |