

معرفی دوره آموزشی "ایمنی، بهداشت و محیط زیست در جوشکاری و فرایندهای وابسته" (HSE for Welding and Allied Processes)

اجرای فعالیت های جوشکاری و فرایندهای وابسته به آن (برش های قوس الکتریکی، شعله و مکانیکی، شکل دهی، پاشش حرارتی، لحیم کاری...) به دلیل وجود منابع حرارتی، قوس الکتریکی، میدان های الکتریکی و مغناطیسی، موقعیت های نامناسب فیزیکی و مواد شیمیایی، می تواند باعث بروز صدمات و خسارات جدی برای انسان، تجهیزات و محیط زیست شود. تا کنون دوره های آموزشی متعددی در زمینه ایمنی جوش توسط مراکز مختلف آموزشی و صنعتی اجرا گردیده است اما پرداختن به این موضوع زمانی مفید خواهد بود که همه ی جنبه های ایمنی، بهداشت و محیط زیست در جوشکاری و سایر فرایندهای مرتبط با آن در نظر گرفته شود. دوره آموزشی "ایمنی، بهداشت و محیط زیست در جوشکاری و فرایندهای وابسته" که در موسسه گسترش علم و فن جوش توسط اساتید مجرب و با رویکرد تامین نیازهای آموزشی مهندسين و تکنسین های بین المللی جوش (IWE, IWT) طراحی شده و تاکنون در مراکز معتبر علمی و صنعتی متعددی اجرا گردیده است، علاوه بر تامین نیازهای آموزشی مرتبط با ایمنی جوشکاری به زمینه های بهداشت و محیط زیست در جوشکاری و سایر فرایندهای مرتبط با آن می پردازد و بدین طریق اطلاعات کاملاً تخصصی و کاربردی جامعی به شرکت کنندگان ارائه می نماید.

سرفصل مطالب دوره:

مطالب ارائه شده در دوره الزامات انستیتو بین المللی جوش (IIW) در سطح مهندس و تکنسین بین المللی جوش (IWE, IWT) را تامین می نماید. علاوه بر آن، مطابق عناوین زیر، به دلیل جامع بودن مطالب ارائه شده، اطلاعات کامل و کاربردی تری در زمینه ایمنی، بهداشت و محیط زیست در جوشکاری و فرایندهای وابسته به آن ارائه می گردد.

- | | |
|---|---|
| ۱- مقدمه | - آنالیز شیمیایی فیوم جوش و برش در مواد مختلف |
| - فرایندهای اتصال | - اثر آلاینده های تنفسی بر سلامت انسان و محیط زیست |
| - فرایندهای پر کاربرد جوشکاری و برشکاری | - تعاریف |
| ۲- خطرات در فرایندهای جوشکاری و برش | - روش های محافظت کارکنان در برابر آلاینده های تنفسی |
| ۳- اصول محافظت کارکنان | • انتخاب تجهیزات |
| ۴- استانداردها و مراکز مرتبط | • تهویه فضاهای بسته |
| ۵- آتش سوزی و انفجار | • تهویه فیوم سمی و مواد پاک کننده |
| - کاربرد گازها در جوشکاری و برش | • شیوه مناسب پاکسازی محیط کار |
| - خصوصیت گازها | - حدود مواجهه مجاز |
| - استفاده و نگهداری از کپسول های تحت فشار | - استانداردهای مرتبط |
| - جلوگیری از آتش سوزی | ۷- آلودگی صوتی |
| - استانداردهای مرتبط | - منابع تولید آلودگی صوتی در فرایندهای جوشکاری |
| ۶- آلاینده های تنفسی | - بررسی سطح صوت در فرایندهای مختلف |
| - انواع آلاینده های تنفسی ناشی | - سطوح مجاز استاندارد |
| - منشا آلاینده های تنفسی | - روش محافظت کارکنان |
| - نقش متغیرهای جوشکاری بر تولید فیوم | ۸- تشعشع |

- پرتوهای الکترومغناطیسی یونساز و غیر یونساز
- منبع تولید پرتوهای یونساز
- اثرات پرتوهای یونساز بر سلامت
- روش های محافظت کارکنان
- استانداردهای مرتبط
- ۹- خطرات الکتریکی و مغناطیسی
- جریان های الکتریکی
- عوامل موثر بر خطرات الکتریکی
- محافظت در برابر شوک های الکتریکی
- میدان های الکتریکی و مغناطیسی
- خطرات بیولوژیکی
- میدان های مغناطیسی در جوشکاری و برشکاری
- محافظت در برابر میدان های الکتریکی و مغناطیسی
- ۱۰- معرفی MSDS
- سیستم های NFPA و HMIS
- محتویات
- ۱۱- خطرات حین انجام کار
- انواع خطرات
- چیدمان محیط کار
- انتخاب مناسب تجهیزات کارگاهی
- کار در فضاهای بسته
- ملاحظات در فرایندهای آماده سازی (سنگ زنی، برش مکانیکی، گرمکاری، چکش کاری)
- ملاحظات داربست بندی
- محتوای مجوز شروع بکار
- ۱۲- لوازم حفاظت فردی
- خصوصیات کلی
- متغیرهای انتخاب لوازم حفاظت فردی
- انواع لباس کار و لوازم حفاظت فردی
- نوع و کاربرد پوست و منسوجات
- کد و علائم استاندارد مرتبط
- ۱۳- ارگونومی
- وضعیت های معمول بدن در جوشکاری
- مشکلات فیزیکی رایج در جوشکاران
- روش های محافظت از کارکنان
- اصلاح محیط کار
- مشخصات میز و صندلی های استاندارد در جوشکاری و برش
- انتخاب تجهیزات مناسب
- روشنایی
- ۱۴- ملاحظات زیست محیطی در جوشکاری و فرایندهای وابسته

مدت دوره:

مدت زمان اجرای دوره ۱۶ ساعت بوده که شامل کلاس تئوری و آزمون پایانی است.

مدرس دوره:

مدرس دوره آقای مهندس رضا کلانتریان دارای مدرک کارشناس ارشد متالورژی - جوشکاری از دانشگاه صنعتی امیرکبیر و مدرک مهندسی و بازرسی بین المللی جوش از موسسه SLV-DUISBURG آلمان می باشند. ایشان از مدرسین مرکز پژوهش و مهندسی جوش ایران بوده و دارای بیش از ۱۲ سال تجربه مهندسی جوش در صنعت هستند. سوابق شغلی، آموزشی و پژوهشی ایشان را می توانید در آدرس www.wstd.ir/kalantarian مطالعه فرمایید.

آزمون پایان دوره:

دانشجویان جهت اخذ گواهینامه شرکت در دوره می بایست در آزمون پایانی شرکت نمایند. در طرح سوالات آزمون از الگوی سؤالات انستیتو بین المللی جوش (IIW) پیروی می شود.

گواهینامه:

برای کلیه شرکت کنندگان در دوره از طرف آموزشگاه، گواهینامه شرکت در دوره (Attendance) صادر خواهد شد و برای پذیرفته شدگان در آزمون گواهینامه پایان دوره از طرف موسسه بین المللی "NIS-CERT" کانادا صادر خواهد شد.

برخی منابع آموزشی

- 1- Loos, "health and safety", SLV DUISBURG, 2006.
- 2- American Welding Society, "Safety in welding, cutting and allied processes", AWS Z49.1-94
- 3- Welding Handbook, VOL.1, Welding Technology, American Welding Society, 1998,
- 4- Nederman Group, "Welding fumes risks and solutions", Helsingborg, 2010.
- 5- TWI Ltd, " Measurement and analysis of magnetic fields from welding processes", 2005
- 6- TWI, "Air products focus on fume", Air Product Ltd, 2002.
- 7- W.B.Coate, "Toxicity of welding fume in Rats", American welding society, 1997.
- 8- Occupational Safety and Health Administration, "OSHA CSI", 2010.
- 9- Occupational Safety and Health Administration, "Welding, Cutting, and Brazing", OSHA 1910 subpart Q, 2010.
- 10- Occupational Safety and Health Administration, " Toxic and Hazardous Substances", OSHA 1910 Subpart Z , 2010.
- 11- Health and Safety Executive, "Workplace exposure limits" , EH40, 2005.
- 12- 3M Speedglas , " Respiratory Protection", 2007.

منابع آموزشی که در اختیار شرکت کنندگان قرار می گیرد:

- ۱- فایل پاورپوینت کلاس
- ۲- جزوه فارسی دوره

محل برگزاری دوره:

محل برگزاری دوره در محل موسسه گسترش جوش در آدرس اهواز، خیابان ۱۰ پاداشهر، جنب شهرداری منطقه یک، مجتمع تجاری هیراد، طبقه سوم، واحد ۱۵ می باشد.

اطلاعات تماسی:

تلفن: ۰۶۱-۳۵۵۲۵۸۸۲

تلفکس: ۰۶۱-۳۵۵۲۴۸۵۰

ایمیل: wstd.inst@gmail.com