

نام دوره: کارگاه عملی ساختمان و تعمیر مشعل های گازی و گازویلی
مدت دوره: ۲۴ ساعت

نحوه ی برگزاری:
فشرده: ۳ جلسه ۸ ساعته

محتوی بسته ی آموزشی همراه با دوره:
جزوه

وسایل کمک آموزشی مورد نیاز:
ویدیو پرژکتور
رایانه

تخصصی ترین مرکز آموزش تاسیس کامپیوتر و برق
WWW.KAASHAANEH.IR

ساختمان مشعل های گازی و گازوییلی

سرفصل ها	
تاریخ استفاده و توسعه گازهای سوخت و احتراق	تاریخچه
مفهوم احتراق	اصول اساسی علم احتراق
شرایط لازم برای احتراق	
اصول شیمیایی احتراق	
احتراق کنترل شده	
حدود قابلیت اشتعال	
سرعت سوختن	
احتراق ناقص و کامل	
هوای مورد نیاز احتراق	آنالیز احتراق
محصولات احتراق	
آنالیز گاز	
راندمان احتراق	
انتقال گرما	
بهینه سازی ترکیب اکسیژن	روش های انتقال حرارت
روش های انتقال حرارت	
عوامل موثر بر انتقال حرارت	
انتقال حرارت در کوره های صنعتی	
محاسبات مربوط به کوره های صنعتی با بهره گیری از تعادل انرژی	بررسی سیالاتی جریان سیال
بررسی تغییر و تبدیل فشار به سرعت و بالعکس	
تاثیر تغییرات مختلف بر روی جریان سیال و افت فشار	
افت فشار	
فن ها	
انتخاب فن	
جریان گاز	اوریفیس مشعل
انواع اوریفیس ها	
اوریفیس ثابت	
اوریفیس قابل تنظیم	
اندازه گیری جریان گاز	
اندازه گیری فشار گاز	
تنظیم فشار گاز برای ارتفاعات مختلف	

ساختمان مشعل های گازی و گازوییلی

سرفصل ها	
مقدمه	تجهیزات مشعل های حرارتی
مشخصات مشعل ها	
اجزاء مشعل ها	
مشعل های مورد استفاده با سوخت مایع	
مقایسه مشعل های گاز سوز و گازوئیل سوز	
مشعل های آبی سوز/مشعل های زرد سوز	طرح و روش کار مشعل
هوای اولیه/هوای ثانویه/ هوای اضافی	
شکل ظاهری شعله و پایدار نگاه داشتن آن و کنترل جریان هوای احتراق	
مشعل های انتشاری/اتمسفیریک/دمشی/مخلوط ماشینی/مخلوط سر نازل	طراحی مشعل ها
شیرهای کنترلی	کنترل احتراق
کنترل نسبت هوا و گاز/کنترل فشار	
کنترل کامل فرآیند احتراق	
نصب مشعل	سیستم های احتراق
لوله کشی عمومی	
انتقال سوخت مایع	
سیستم کنترل نسبت	
آنالیز محصولات احتراق	کنترل آلاینده ها
کاهش NOX در مشعل های صنعتی	
کاهش آلودگی صوتی	
پیشگرم نمودن	بهینه سازی حرارت و سیستم کنترل احتراق
پیشگرم نمودن هوای احتراق	
سیستم های کنترلر ابتدایی و بهینه سازی	
بالا پریدگی شعله	مسائل مشعل
چگونه بالا پریدگی در شعله شناخته می شود	
پس زدگی شعله/پمپ کردن شعله	
نوک زردی در شعله	
شعله های ناپایدار	
بررسی مشعل های موجود و تعمیر و نگهداری و PM	
پروژه های کلاسی: شناخت مودهای محل کار و ارائه راهکار جهت رفع آن	