











## آزمایش کوانتومتری (اسپکترومتری نشری)

آنالیز نمونه های پایه آهن ؛ فولادهای کربنی، آلیاژی، ضد زنگ، نسوز، سوپر آلیاژها، ابزار، چدن های معمولی و آلیاژی

عناصر قابل اندازه گیری: C, Si, Mn, S, P, Cr, Ni, Cu, Mg, Sn, Al, Mo, Pb, Ti, V, W, As, Co, B, Sb, Nb, Zn

## دستگاه ذوب مجدد

تهیه نمونه پولکی از قطعات چدنی از طریق ذوب مجدد برای آنالیز کوانتومتری

## آنالیزور جذب اتمی

اندازه گیری کمی عناصر شیمیایی

محدوده اندازه گیری: اندازه گیری حدود ۳۰ عنصر با حد تشخیص زیر ۱ ppm.

## آزمایش pH متر

اندازه گیری میزان قلیائیت و اسیدیتته مواد، ترکیبات و محلولها

## آنالیزور CHS

تعیین درصد کربن، هیدروژن و گوگرد موجود در نمونه

محدوده کار: اندازه گیری با حد تشخیص ۰.۱٪

## ویسکوزیته سنج

تعیین میزان ویسکوزیته مواد سیال

محدوده کار: 0.01 تا ۸۰۰ Pa.S

---

## آزمایش دانه بندی

اندازه گیری توزیع اندازه دانه و عدد ریزی (AFS)

محدوده اندازه گیری: ۱.۴ میلی متر تا ۶۳ میکرون

---

## انواع کوره های آزمایشگاه و خشک کن های حرارتی و مادون قرمز

اندازه گیری درصد L.O.I و V.O.M، نقطه زینتر و سایر پارامتر های دما بالا

محدوده کار از ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ درجه سلسیوس

---

## دستگاه اندازه گیری گاز متصاعده

اندازه گیری گاز متصاعده مواد (آلی ، معدنی و ...) در دمای  $۸۵۰^{\circ}\text{C}$

---

## انجام کلیه تست های مربوط به پارامتر های کیفی ماسه تر قالبگیری

استحکام کششی تر

استحکام فشاری

قابلیت عبور گاز

قابلیت تراکم پذیری

تعیین درصد چسب فعال بنتونیت (مونت موریلونیت) به روش متیلن بلو

اندازه گیری میزان L.O.I و V.O.M ماسه تر قالبگیری

اندازه گیری درصد ذرات ریز زیر ۲۰ میکرون به روش شست و شو

---

### **انجام کلیه تست های مربوط به پارامتر های کیفی ماهیچه ریخته گری**

استحکام خمشی سه نقطه ای

استحکام کششی

اندازه گیری اسید دیمند ماسه ماهیچه

---

### **ترازو آزمایشگاهی**

محدوده اندازه گیری: gr ۰.۰۰۰۱

---

### **آزمایش متالوگرافی**

آماده سازی نمونه ( پولیش، اچ شیمیایی و مانیت گرم) و بررسی ریز ساختار در فولاد و چدن

تعیین درصد میزان کرویت و ندول کانت در چدن های داکتیل

---



## آزمون سختی سنجی

انجام انواع سختی سنجی برینل، راکول (B & C) و ویکرز در مقیاس میکرو و ماکرو

---

## آزمون کشش

تهیه و آماده سازی نمونه های کششی مطابق استاندارد و تعیین استحکام تسلیم و استحکام کششی و درصد ازدیاد طول و مدول یانگ و ارائه نمودار تنش-کرنش  
حداکثر بار: ۲۰ KN و ۵۰ KN

---

## کنترل و تعیین ابعاد

CMM پرتابل و اسکنر لیزری

تعیین اندازه قطعات با دقت  $40\mu\text{m}$  و ارائه ابر نقاط

CMM ثابت

تعیین اندازه قطعات با دقت  $2\mu\text{m}$  و ارائه ابر نقاط

---

## آزمون اولتراسونیک (UT)

آشکارسازی عیوب داخلی نظیر کشیدگی و عیوب انقباضی، حفره و ترک های داخلی در قطعات با ضخامت های مختلف

---

## آزمون اشعه X

آشکارسازی محل و اندازه عیوب قطعات با ضخامت حداقل ۳ میلی متر و حداکثر ۳۰ میلی متر

---

## آزمون تست ضربه

تعیین مقاومت به ضربه فلزات

---

## آزمون تست ترک با مواد فلورسنت

آشکار سازی ترک های سطحی قطعات

---

## آزمایش مه پاش نمکی (Salt spray)

تعیین مقاومت به خوردگی رنگ و پوشش ها

---

## آزمون های مربوط به رنگ و پوششها

آزمایش کراس کات (تعیین میزان چسبندگی رنگ و پوشش)

آزمایش سختی سنجی مدادی رنگ و پوشش

اندازه گیری ضخامت رنگ و پوشان بر روی فلزی