

دستگاه‌های موجود در آزمایشگاه خواص مکانیکی مواد

عکس دستگاه	نام دستگاه	ردیف
	<p>سختی سنجی یونیورسال</p> <p>دستگاه سختی سنج SUH-200 توانایی اندازه گیری سختی فلزات به روش راکول بصورت مستقیم و ویکرز، برینل بصورت غیرمستقیم را دارد مکانیزم اعمال نیرو با مکانیزم سروو مکانیکال بسیار دقیق با کنترل پیشرفته و اندازه گیری نیرو توسط لودسل خیلی دقیق انجام شده و دارای انتخاب های گوناگون روش تست بوده بطوریکه برای راکول ۱۵ روش، راکول سوپر فشیال ۱۵ روش، ویکرز ۸ روش و برینل ۲۴ روش (تا ظرفیت 200 kgf) قابل تست میباشد. قابلیت نصب انواع ایندنتور های استاندارد برای روش های مختلف سختی سنجی و سندانهای مختلف به منظور نگهداری قطعات مختلف فراهم می باشد. از دیگر توانایی های دستگاه گزارش آماری از آخرین تست های انجام شده بوده و میتوان همه ی پارامترهای تست بر روی نمایشگر دیجیتال لمسی (Touch Screen) را مشاهده و انتخاب کرد. دقت اندازه گیری نیرو بهتر از 0.5 % applied load (و یا 50grf خطای حداکثری) و درجه تفکیک کلی جابجایی ایندنتور دستگاه 0.05 μm می باشد و همینطور مشخصات کورس دستگاه 0 ~ 300 mm و عمق کار گیر تا 200 mm میباشد.</p>	<p>۱</p>
	<p>کشش-فشار گرم</p> <p>دستگاه مذکور جهت انجام تست کشش، خزش در شرایط گرم و بررسی مقدار استحکام نمونه در برابر حرارت بالا و کنترل شرایط تست در درجه حرارت ثابت میباشد که در بحث تحقیقات و کنترل کیفی قطعات فلزی و سرامیکها کاربرد گسترده ای دارند.</p> <p>دستگاه دارای مشخصات زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ظرفیت دستگاه 250 kN - مجهز به کوره دمای بالا (حداکثر 1100°C) و قابلیت تست در 1000°C به صورت مداوم - مجهز به اکستنسومتر و رابط های مخصوص دمای بالا (۹۸۰ درجه سانتی گراد در آزمایش به صورت مداوم) از جنس سوپرآلیاژ جهت نصب بروی نمونه آزمایش تست کشش و اندازه گیری درصد ازدیاد طول از روی نمونه آزمایش 	<p>۲</p>

	<p>- مجهز به فک و رابط های مخصوص از جنس سوپرآلیاژ جهت تست کشش گرم نمونه های گرد و تخت تا دمای 980°C</p> <p>- با میزان کنترل در یکنواختی $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$</p>	
	<p>میکرو سختی سنج</p> <p>دستگاه میکرو هاردنس نصب شده بر روی میکروسکوپ متالوگرافی (انعکاسی)</p> <p>- قابلیت حرکت تا کورس ۴۰ میلیمتر</p> <p>- قابلیت اندازه گیری نیرو از ۱۰ تا ۱۰۰۰ گرم با دقت ۳ رقم اعشار</p> <p>- قابلیت تنظیم مقدار نیرو برای هر بار تست سختی سنجی</p> <p>- قابلیت تنظیم مقدار زمان اعمال بار برای هر بار تست سختی سنجی</p> <p>- ذخیره مقدار نتایج تمام آزمون های انجام شده و قابلیت ارائه میانگین تعداد تست معین</p> <p>- مجهز به پایه ایندنتور میکرو با قابلیت تنظیم ارتفاع و تعویض آسان ایندنتور</p> <p>- مجهز به ایندنتور میکرو ویکرز 136 درجه با دقت زوایای راس کمتر از دو میکرون</p> <p>- دارای میزچه متحرک در دو جهت</p> <p>- مجهز به دوربین انتقال تصویر با خروجی USB و وضوح تصویر 3 مگا پیکسل</p> <p>- همراه نرم افزار انتقال تصویر با قابلیت تعریف ضریب کالیبره هر بزرگنمایی</p> <p>= دارای ابزار اندازه گیری واقعی ابعاد اثر با دقت سه رقم اعشار</p>	<p>۳</p>

خدمات قابل ارائه در آزمایشگاه خواص مکانیکی مواد

ردیف	شرح تست و خدمات	نام دستگاه
۱	آزمون میکروسختی ویکرز	میکرو سختی سنج
۲	آزمون کشش و فشار (سرد و گرم)	تست کشش و فشار
۳	آزمون ماکروسختی سنجی	سختی سنج یونیورسال

سرپرست آزمایشگاه	کارشناس آزمایشگاه	شماره تماس	پست الکترونیکی
دکتر شهباز	-	-	m.shahbaz@urmia.ac.ir