

## دستگاه تست يونيورسال مواد (کشش و فشار چند منظوره) با ظرفیت ۵۰ كيلونيوتن

### توضیحات:

وقتی قطعه‌ای تحت کشش قرار می‌گیرد به نسبت نیروی اعمال شده بر سطح مقطع جسم، قطعه افزایش طول دارد. این مرحله را مرحله خطی در نمودار تنش کرنش گویند. زیرا شیب نمودار به صورت تقریباً خطی است. انتهای این مرحله، ابتدای مرحله تسلیم است، مرحله‌ای که قطعه بدون اعمال بار بیشتر شروع به افزایش طول می‌کند را اصطلاحاً مرحله پلاستیک گویند. پس از آن قطعه وارد مرحله سخت شدگی مجدد می‌شود، اوج منحنی این مرحله ماکزیمم تنشی است که می‌توان به این قطعه وارد نمود زیرا پس از آن قطعه گسیخته می‌شود. دستگاه فوق امکان بررسی جزئیات تست را در تمام مراحل برای دانشجویان فراهم می‌کند.

### آزمایش‌های قابل انجام:

- تعیین مقاومت کششی فلزات
- تعیین تنش تسلیم و نهایی و درصد ازدیاد طول نمونه
- ترسیم منحنی تنش - کرنش فلزات
- محاسبه مدول یانگ برای فلزات مختلف

### مشخصات:

- فک‌های ثابت و متحرک جهت نصب قطعه
- پمپ هیدرولیک جهت اعمال نیرو به همراه کلیه تجهیزات

- سيلندر هيدروليک جهت انتقال نيرو به مجموعه
- لودسل استاندارد جهت اندازه گيري نيروي اعماي
- خط کش با قابليت انتقال داده جهت اندازه گيري طول در قطعه نمونه
- نرم افزار تخصصي مربوطه
- واحد جمع آوري داده (ديتالاگر)

