



# آزمایشگاه مقاومت مصالح

دانشگاه گلستان

دانشکده فنی و مهندسی گرگان

گروه مهندسی مکانیک

# خیز تیرهای خمیده:

اطلاعات فنی:

- دارای نمونه های دایره ای، نیم دایره ای و ربع دایره با ابعاد هندسی مشخص
- مجهز به هفت عدد گیج اندیکاتور با دقت ۰.۰۱ میلیمتر
- مجهز به کفه های بارگذاری بر روی هر نمونه
- دارای انواع وزنه های مختلف دارای استاندارد
- پوشش مقاوم در مقابل زنگ زدگی و ضربه
- دارای پانل لمینت شده جهت تعیین موقعیت های نمونه های آزمایش



# کمانش ستون ها:

## اطلاعات فنی:

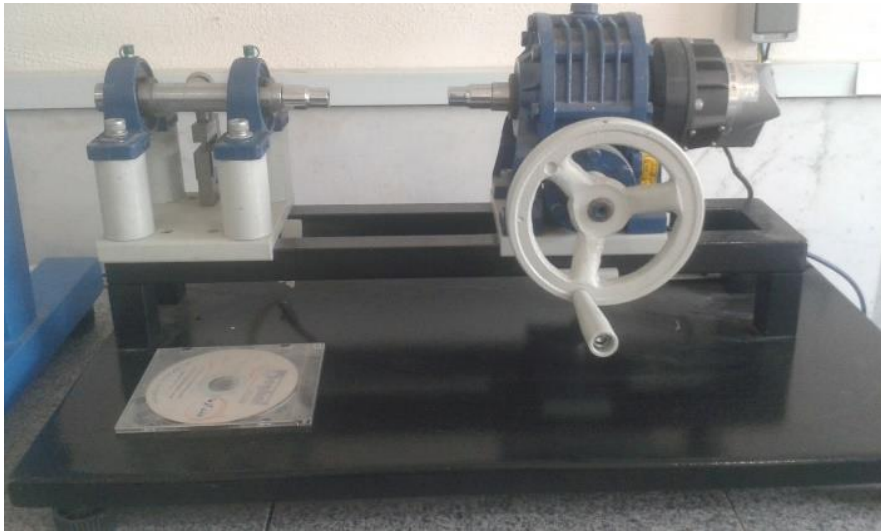
- دارای فک های مختلف جهت ایجاد شرایط تکیه گاهی گیردار و مفصلی
- دارای سیستم اعمال نیرو با قابلیت کنترل دقیق نیروی اعمالی
- دارای نمونه های مختلف از جنس های مختلف و ابعاد گوناگون
- مجهز به سنسور الکترونیکی نیرو و لودسل با دقت بالا
- مجهز به سنسور ویژه جهت اندازه گیری مقدار خیز در نقاط مختلف ستون
- دارای نرم افزار ویژه با قابلیت ثبت اطلاعات نیرو، تغییر طول و ترسیم گراف



# پیچش پلاستیک:

اطلاعات فنی:

- مجهز به سیستم انتقال قدرت گیربکسی
- مجهز به سنسور اندازه‌گیری زاویه پیچش با دقت بالا
- مجهز به سنسور اندازه‌گیری نیروی گشتاور NM با دقت بالا
- دارای نرم افزار مربوطه جهت رسم گراف گشتاور برحسب زاویه
- برقراری ارتباط دستگاه با نرم افزار به صورت وایرلس و با استفاده از دانگل
- دارای نمونه از جنس های فولاد، برنج و آلومینیوم



# پیچش الاستیک:

اطلاعات فنی:

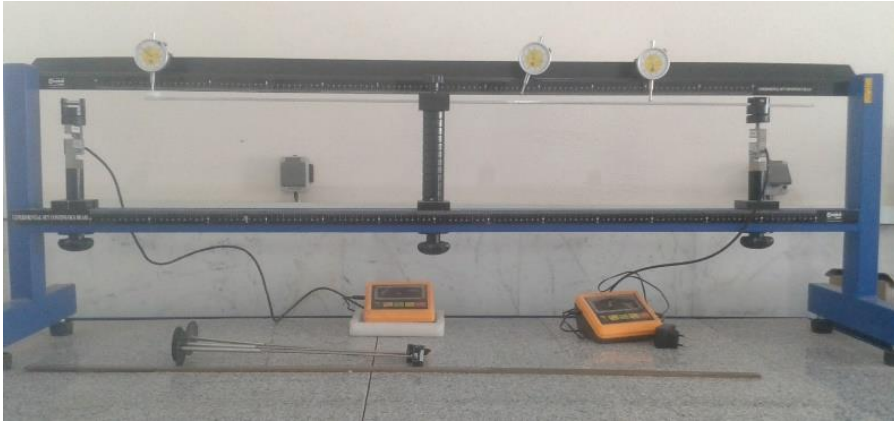
- بررسی کامل مسایل مربوط به پیچش مقاطع گرد در ناحیه الاستیک
- اندازه‌گیری زاویه پیچش با زاویه سنج دیجیتال با دقت ۰.۱ درجه
- قابلیت تست هر نمونه در طول‌های مختلف و قطرهای ۳ تا ۱۳ میلیمتر
- کفه بارگذاری و وزنه جهت اعمال گشتاور به نمونه
- دارای نمایشگر زاویه برحسب درجه با دقت ۰.۱
- دارای نمونه از جنس‌های فولاد، برنج و آلومینیوم



# آزمایش تیرها:

## اطلاعات فنی :

- دارای یک تکیه گاه گیردار و دو تکیه گاه مفصلی
- مجهز به دو سنسور الکترونیکی نیرو با دقت ۰.۰۰۱ کیلوگرم بر روی تکیه گاه های مفصلی و نمایشگر مربوطه
- دارای سه عدد گیج ساعت اندیکاتور با دقت ۰.۰۱ میلیمتر
- دارای سه عدد کفه بارگذاری و وزنه های مختلف استاندارد
- دارای نمونه از جنس های فولاد، برنج و آلومینیوم
- دارای دو خط کش نصب شده بر روی بدنه دستگاه جهت تنظیم فاصله های تکیه گاه ها و کفه بارگذاری



# خمش تیرها:

## اطلاعات فنی:

- دارای فریم آلومینیومی
- دارای نرم افزار مربوطه برای نمایش مقادیر اندازه گیری شده نیرو و کرنش
- ارتباط دستگاه با کامپیوتر به صورت وایرلس و با استفاده از دانگل است.
- نمایش میزان نیروی وارد شده به تیر و میزان کرنش ۱۴ نقطه از طریق نرم افزار مربوطه
- نصب تیر ۱ شکل آلومینیومی که بر روی دو تکیه گاه و نصب کرنش سنج در ۱۴ نقطه مختلف
- دارای نیروسنج جهت اندازه گیری مقدار بار وارد شده به تیر مورد آزمایش (در وسط تیر)

