



#### مشخصات دستگاه

- کانال مربوط به جریان آب
- مخزن ذخیره آب
- پمپ سانتریفیوژ
- سرریزهایی با شکاف چهار گوش (مستطیلی و مربعی) و V
- شکل از جنس پلکسی گلاس
- سرریزهای لبه پهن و دریچه کشویی
- روتامتر جهت اندازه گیری دبی
- سیستم آرام کننده جریان
- دارای توانایی ایجاد شیب‌های مختلف در کانال
- تجهیزات اندازه گیری و ابزار دقیق
- میز و پایلوت از جنس کربن استیل با رنگ پودری الکترواستاتیک

#### توضیحات

کانال های رو باز از رایج ترین و بهینه ترین مقاطع مورد استفاده در سیستم های انتقال آب به شمار می آیند. در میان روش های مختلف انتقال آب استفاده از نیروی ثقل و به حرکت در آوردن آب به صورت جریان با سطح آزاد به همراه ایجاد کانال ها و سازه های هیدرولیکی مربوط نظیر سرریزها، دریچه ها و ... از متداولترین روش ها در آبرسانی و آبیاری می باشد. به همین دلیل بررسی انواع کانال ها، جنس آن و همچنین شکل هندسی کانال از جمله موارد مهمی محسوب می شوند که برای به کارگیری کانال باید مورد توجه قرار گیرد. جریان در کانال روباز به معنی جریان در مجرای که دارای سطح آزاد و اساساً سطحی که فشار در آن برابر فشار اتمسفر سطح زمین است، می باشد.

#### آزمایشهای قابل انجام

- مطالعه و بررسی کامل جریان مایع در کانال های روباز
- آشنایی با انواع سرریزهای لبه تیز و لبه پهن و روابط حاکم بر آنها
- مشاهده پرش هیدرولیکی
- درک جریان های فوق بحرانی و زیر بحرانی
- تعیین ضرایب و پارامترها و روابط تخلیه در سرریزها
- کالیبراسیون سرریزها به منظور اندازه گیری دبی جریان
- مطالعه جریان زیر دریچه کشویی و پرش هیدرولیک
- بررسی جریان آب در پارشال فلوم



## مکانیک سیالات



### شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- آب مقطر
- برق تک فاز
- لوله کشی فاضلاب
- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت ۱۵٪-۸۰٪

### ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر:  $L \times W \times H: 3000 \times 600 \times 1500$
- وزن دستگاه: 65 Kg

