

به نام خدا

## معرفی آزمایشگاه هیدرولیک

آزمایشگاه هیدرولیک جهت آشنایی دانشجویان با رفتار جریان های باز (غیر تحت فشار) و انجام تحقیقات در این زمینه طراحی و تنظیم گردیده است. ابعاد کانال آزمایشگاهی (فلوم)  $0.4 \times 0.6 \times 7 \text{ m}$  می باشد که حداکثر دبی اسمی که در آن به چرخش در می آید  $70 \text{ lit/s}$  می باشد. کانال آزمایشگاهی آزمایشگاه هیدرولیک با طراحی و سفارش دانشگاه در داخل کشور ساخته شده و به صورت شیب پذیر (مثبت و معکوس) دارای امکانات و تجهیزات لازم برای آموزش مبانی هیدرولیک برای دوره کارشناسی همچنین دارای استاندارد لازم برای انجام تحقیقات دوره کارشناسی ارشد و دکتری می باشد.





آزمایش های دوره کارشناسی شامل ۴ دسته آزمایش به شرح زیر می باشد که در سه جلسه به طور فشرده بر روی کانال آزمایشگاهی واقع در سالن آزمایش انجام می شود. عناوین آزمایش ها به شرح زیر می باشد:

۱. رفتار جریان های با سطح آزاد: آشنایی با رفتار کلی جریان شامل تاثیر بالا آمدن کف کانال و کاهش عرض کانال در جریان های زیر و فوق بحرانی
۲. دریچه کشویی: در این دسته آزمایش دانشجویان با مشخصات جریان در هنگام عبور از دریچه قائم کشویی و محاسبه دبی در حالت جریان آزاد و مستغرق آشنا می شوند.



۳. سرریزها: در این دسته آزمایش دانشجویان با رفتار جریان بر روی سرریزهای متنوع و نحوه اندازه گیری دبی جریان به وسیله سرریزهای مستطیلی، مثلثی، لبه پهن و اوجی آشنا می شوند.







۴. پرش هیدرولیکی: در این دسته آزمایش دانشجویان با نحوه شکل گیری پرش هیدرولیکی و کنترل روابط پرش هیدرولیکی از جمله میزان افت انرژی آشنا می شوند.