

## HİDROLİK LABORATUVARI

Hidrolik laboratuvarı, Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde bulunmakta olup 250 m<sup>2</sup>'lik bir alan üzerine konumlandırılmıştır. Laboratuvar, suyun kapalı devrede döngüde kalmasını sağlayan tank, kanal, boru ve pompa sistemlerini içermektedir. Laboratuvarda 200 m<sup>3</sup> su depolanan bir yer altı haznesi ve her biri 30 kW gücüne sahip üç pompa sistemi bulunmaktadır.

Laboratuvarda lisans öğrencileri Hidromekanik ve Su Kaynakları dersleri kapsamında Açık Kanal Hidroliği deneyleri ve Savaklanma deneyleri yapmaktadır. Bu deneylerden elde ettikleri veriler doğrultusunda rapor hazırlamaları istenen öğrenciler, bu raporlar üzerinden değerlendirilmektedir. Yüksek lisans ve Doktora öğrencileri, çalışma alanlarına göre açık kanal deney düzenekleri ve silindirik tank deney düzenğinde kapsamlı olarak çalışabilmektedir.

Laboratuvarda çalışmak isteyen öğrenciler laboratuvar kuralları ve uyulması gereken güvenlik önlemleri hususunda görevli personel tarafından uyarılmakta, uyarı ve ikaz işaretlerine dikkat etmeleri gerektiği vurgulanmaktadır.



Resim 1: Hidrolik laboratuvarının genel görünümü

Laboratuvarda lisans düzeyinde eğitim amaçlı ve lisansüstü düzeyde bilimsel araştırmalar için kullanılan temel deney düzenekleri bulunmaktadır. Bu düzeneklerde yapılabilecek araştırmalar:

- Oyulma ve sediment taşınımı deneyleri
- Akarsuların kanal stabilitesi
- Su alma yapıları
- Açık kanal akımı deneyleri

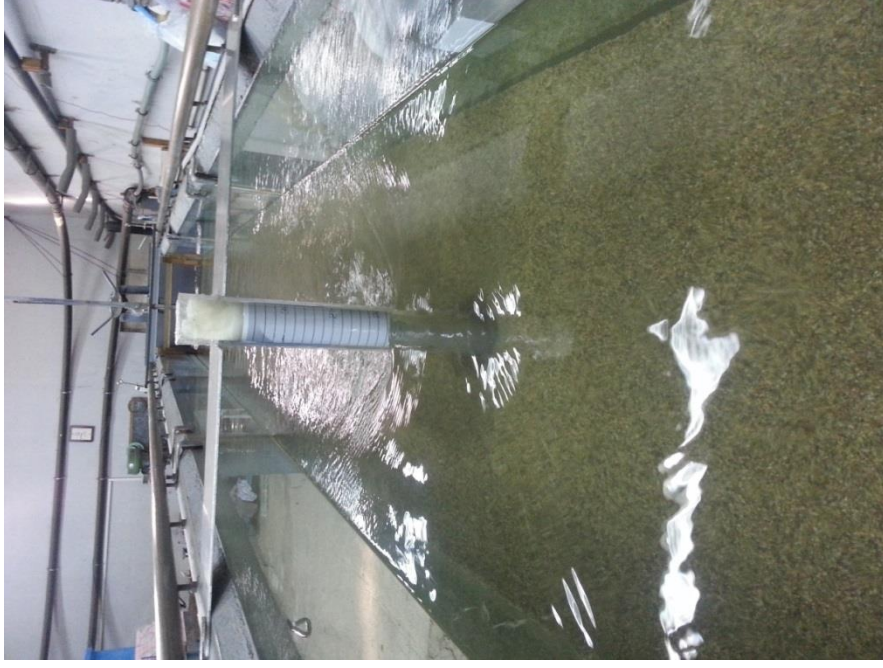
- Boru akımlarında flor-klor difüzyon-dispersiyon deneyleri
- Savaklanma deneyleri
- Yerel kayıp deneyleri

olarak sıralanabilir. Deney düzeneklerinin kısa bir özeti ise aşağıda verilmiştir.

- 12.0 m uzunluğa ve 1.0 m genişliğe sahip dikdörtgen kanal (Kanal 1).
- 10.8 m uzunluğa ve 0.5 m genişliğe sahip dikdörtgen kanal (Kanal 2).
- İç çapı 2.5 m ve yüksekliği 1.2 m olan silindirik tank.
- Sediment taşınımı deney düzeneği
- Su jeti deney düzeneği
- Orifis deney düzeneği
- Serbest ve zorlanmış çevri deney düzeneği
- Borularda yerel kayıp deney düzeneği
- Açık kanal akımı deney düzeneği



**Resim 2: Kanal 1'in yan taraftan görünüşü**



**Resim 3: Kanal 2'nin içinden bir görüntü**

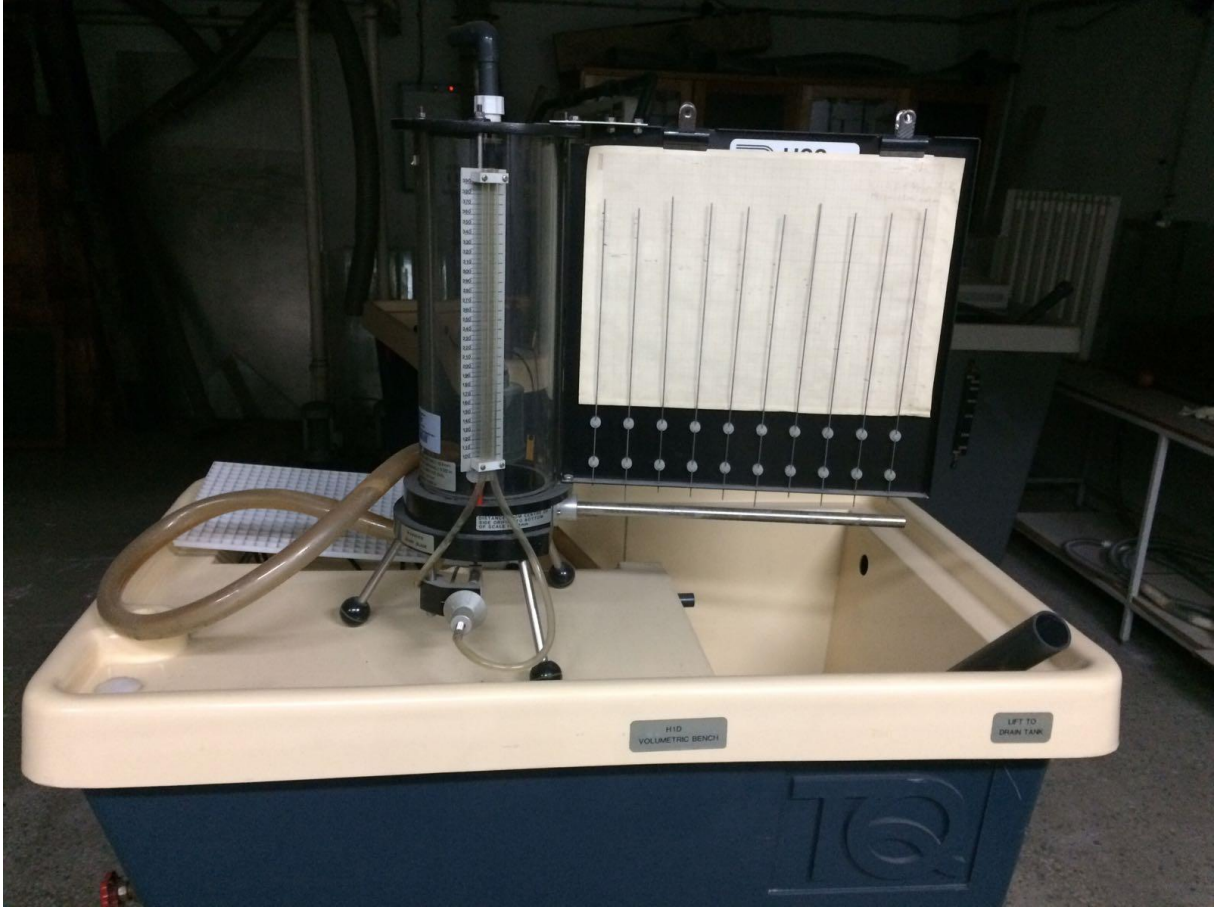


**Resim 4: Silindirik tankın üstten görünümü**

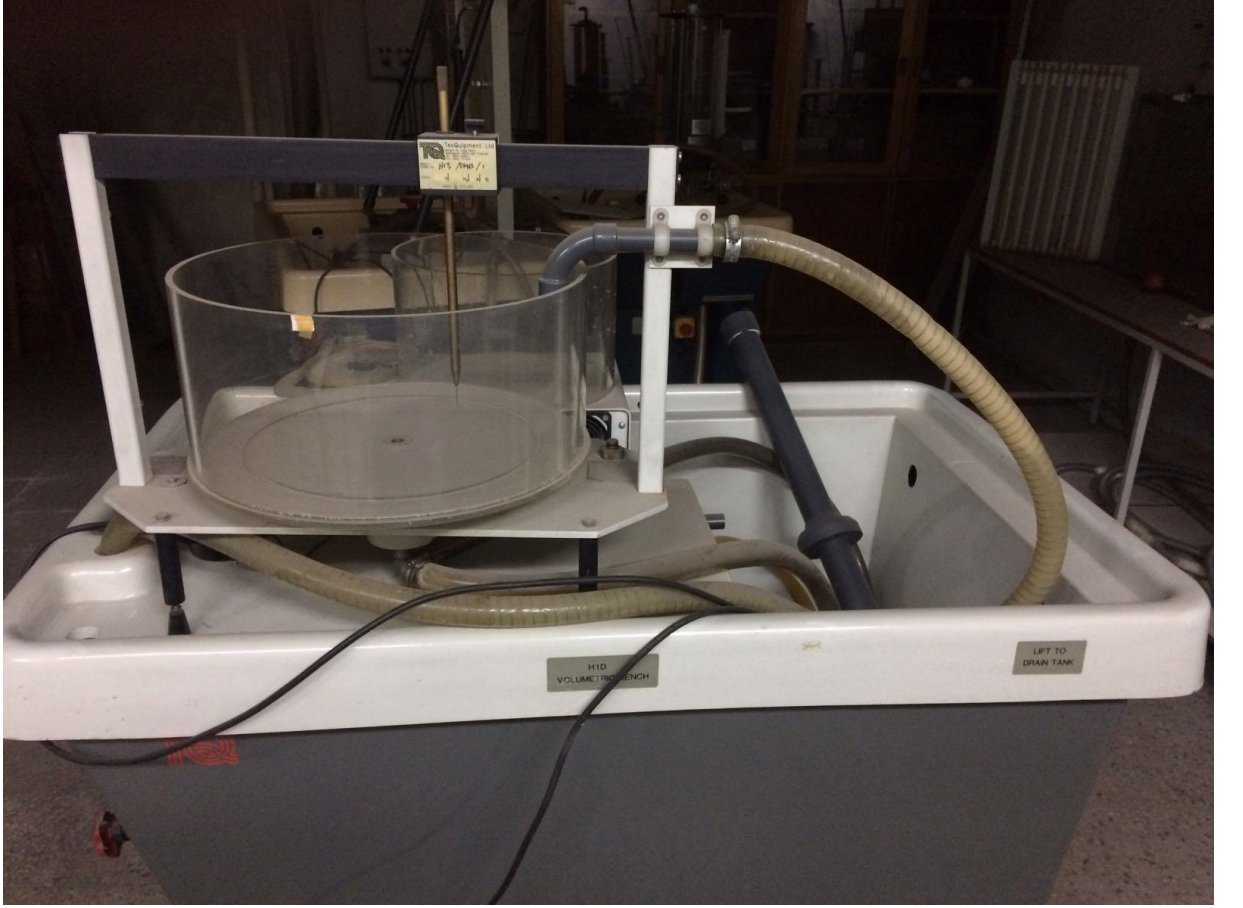




**Resim 5: Sediment taşınımı deney düzeneği**



**Resim 6: Su jeti / Orifis deney düzeneği**



**Resim 7: Serbest ve zorlanmış çevri deney düzeneği**





**Resim 8: Boru akımlarında yerel kayıp deney düzeneği**



**Resim 9: Açık kanal akımı deney düzeneği**

**Laboratuvar Sorumlusu : Öğr. Gör. Levent BÜTÜN**