# **ENG 106 Hydrology LAB**

#### Losses in a pipe system

Differential pressure measurement. Absolute pressure measurement, pressure gauge connection and operation, Venting ,Setting zero position Perform measurement

### نظام الفاقد في الأنابيب

قياس الضغط التفاضلي. قياس الضغط المطلق، توصيل وتشغيل مقياس الضغط ، التنفيس ، ضبط الوضع الصفري ، إجراء القياس

#### **Studies in hydrology System**

Collecting, Storing and Dispensing Rainwater, Accumulation of Groundwater, Drainage via Wells Groundwater Level in the Case of an Island.

#### دراسات في نظام الهيدرولوجيا

جمع وتخزين وصرف مياه الأمطار ، وتراكم المياه الجوفية ، والصرف عن طريق مستوى المياه الجوفية في الآبار في حالة





Description of the unit



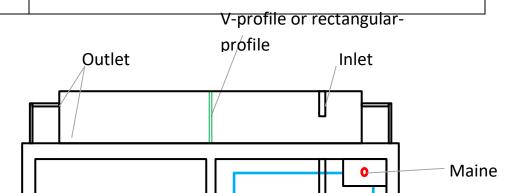
#### **Device Flow Meters Measurement**

Calibration of flow Meters Measurement, Orifice Plate/Measuring NozzleVenturi Nozzle, Flow Coefficients calibration involves comparing the measurements of a flow meter in operation to that of a standard flow measurement device under the same conditions and adjusting the scale of the flow meter to be in .close agreement with the standard

## جهاز قياس التدفق

معايرة مقياس التدفق ، لوحة الفوهة / فوهة القياس ، فوهة الفنتوري ، معاملات التدفق ، تتضمن المعايرة مقارنة قياسات مقياس التدفق قيد التشغيل بتلك الخاصة بجهاز قياس التدفق القياسي في ظل نفس الظروف وضبط مقياس مقياس التدفق ليكون في اتفاق وثيق مع المعيار





#### **Channel Flow Measurement**

Weirs are commonly used for measurement of open channel flow rate. A weir functions by causing water to rise above the obstruction in order to flow over it. The height of water above the obstruction correlates with the flow rate, so that measurement of the height of the flowing water above the top of the weir can be used to determine the flow rate by the use of an equation, graph, or table. The top of the weir, which is used as the reference level for the height of water flowing over it, is called the crest of the weir. Weirs are typically classified as being either sharp-crested or broad-crested. This course is

## <u>قياس تدفق القناة</u>

تستخدم السدود بشكل شائع لقياس معدل تدفق القناة المفتوحة. يعمل السد عن طريق جعل الماء يرتفع فوق العائق لكي يتدفق فوقه. يرتبط ارتفاع الماء فوق العائق بمعدل التدفق، بحيث يمكن استخدام قياس ارتفاع المياه المتدفقة فوق الجزء العلوي من السد لتحديد معدل التدفق باستخدام معادلة أو رسم بياني أو جدول. يُطلق على الجزء العلوي من السد، والذي يستخدم كمستوى مرجعي لارتفاع المياه المتدفقة فوق قمة السد. يتم تصنيف السدود عادةً على أنها إما حادة القمة أو عريضة القمة. هذه الدورة مخصصة لحدود القمة الحادة المستخدمة على أنواع واسع. ينصب التركيز الرئيسي على الحسابات المستخدمة لمعدل التدفق على أنواع

.devoted to the more widely used sharp-crested weir	مختلفة من السدود حادة القمة. توجد أيضًا معلومات حول إرشادات تركيب
The major emphasis is on the calculations used for flow rate over	واستخدام السدود الحادة
various types of sharp-crested weirs. There is also information about	
guidelines for installation and use of sharp-crested weirs	