وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة: شط العرب

الكلية/المعهد: الهندسة

القسم العلمي: مدني

تاريخ ملء الملف: 2025/9/1

التوقيع

اسم رئيس القسم: م. نبيل نجم عبد الله

التاريخ:

التوقيع

اسم المعاون العلمي: د. جواد كاظم

التاريخ:

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي: د. جاسم محسن ياسر

التاريخ:

التوقيع

الدكتور
جاسم محسن ياسر
Dr.Jasim Al-Battat

جامعة شط العرب
كلية الهندسة
العمادة
SHATT AL-ARAB UNIVERSITY

ا.م.د.احسان قاسم محمد
عميد كلية الهندسة

مصادقة السيد العميد

المقرر: امدادات المياه

وصف المقرر

يتضمن المقرر التعريف بمبادئ هندسة إمدادات المياه ومصادر المياه المختلفة وطرق اختيارها وتقييمها، ودراسة مراحل معالجة مياه الشرب ومواصفاتها الصحية. كما يتناول المقرر طرق تصميم شبكات توزيع المياه، وحساب الاحتياجات المائية، وتقدير التصاريف والضغوط، وتصميم الأنابيب والخزانات ومحطات الضخ، إضافة إلى دراسة أنظمة نقل وتوزيع المياه وفق المعايير الهندسية المعتمدة، بما يمكّن الطلبة من تصميم وإدارة مشاريع إمدادات المياه لخدمة التجمعات السكانية والمنشآت الهندسية.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة شط العرب – كلية الهندسة
1. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية -
2. اسم / رمز المقرر	امدادات المياه
3. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري
4. الفصل / السنة	المرحلة الرابعة
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
6. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
7. أهداف المقرر	
يهدف مقرر **إمدادات المياه** إلى: 1. تعريف الطلبة بمبادئ هندسة إمدادات المياه ومراحل دورة المياه في الأنظمة الحضرية. 2. توضيح أنواع مصادر المياه وطرق اختيار المصدر المناسب للاستخدامات المختلفة. 3. إكساب الطلبة المعرفة بأساليب معالجة مياه الشرب وإزالة الملوثات وفق المواصفات الصحية. 4. تعليم الطلبة طرق حساب الاحتياجات المائية للسكان والمنشآت المختلفة. 5. تطوير مهارات الطلبة في تصميم شبكات نقل وتوزيع المياه. 6. تعريف الطلبة بمبادئ تصميم الخزانات ومحطات الضخ وخطوط الأنابيب. 7. تدريب الطلبة على استخدام المعادلات والطرق الهندسية في تحليل شبكات المياه. 8. تنمية قدرة الطلبة على تطبيق المفاهيم النظرية في تصميم مشاريع إمدادات المياه الهندسية.	

8. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

1-المعرفة والفهم: أن يوضح الطالب المفاهيم الأساسية لامداد المياه ودورة المياه والعوامل المؤثرة فيها.
2-المهارات الذهنية :أن يحلل البيانات الهيدرولوجية ويطبق الأساليب الإحصائية في تقدير الأمطار والجريان السطحي.
3-المهارات العملية والمهنية :أن يستخدم الطرق والمعادلات الهيدرولوجية في حساب التصاريف التصميمية وتحليل الهيدروغراف وتصميم منشآت تصريف مياه الأمطار.
4-المهارات العامة والمنقولة :أن يعمل ضمن فريق، ويعد تقارير فنية، ويعرض النتائج بصورة علمية مع الالتزام بأخلاقيات العمل الهندسي.

طرائق التعليم والتعلم

* المحاضرات النظرية لشرح أساسيات ومفاهيم هندسة إمدادات المياه.

* المناقشات الصفية لتحليل المشكلات المتعلقة بأنظمة المياه.

* حل المسائل والتمارين الخاصة بحساب التصاريف وتصميم الشبكات.

* استخدام المخططات والرسومات الهندسية لتوضيح مكونات أنظمة الإمداد.

* دراسة حالات عملية لمشاريع إمدادات المياه.

* إعداد التقارير والواجبات التطبيقية.

* استخدام البرامج الهندسية المتخصصة في تصميم وتحليل الشبكات عند توفرها.

* التعلم الجماعي وتنمية مهارات حل المشكلات الهندسية.

9- طرائق التقييم

* الامتحانات التحريرية الفصلية والنهائية لقياس مدى استيعاب الطلبة للمفاهيم والمبادئ الأساسية للهيدرولوجيا الهندسية.
* الاختبارات القصيرة ((Quizzesلتقييم المتابعة والفهم المستمر للمادة العلمية.
* تقييم حل المسائل والتمارين التطبيقية المتعلقة بتحليل البيانات الهيدرولوجية وحساب الجريان السطحي.
* تقييم الواجبات والتقارير العلمية التي يقدمها الطلبة.
* تقييم المشاريع أو التطبيقات الهندسية المتعلقة بمواضيع الهيدرولوجيا.
* تقييم المشاركة الفعالة في المناقشات الصفية والأنشطة الجماعية.
* تقييم قدرة الطلبة على تحليل النتائج وتفسيرها وربطها بالتطبيقات الهندسية.

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم
الاول	4	مقدمة في هندسة إمدادات المياه ومكونات النظام المائي	محاضرة نظرية
الثاني	4	مصادر المياه السطحية والجوفية وطرق اختيار المصدر	محاضرة نظرية
الثالث	4	تقدير الاحتياجات المائية ومعدلات الاستهلاك	محاضرة نظرية
الرابع	4	خواص مياه الشرب ومعايير الجودة	محاضرة نظرية

		والمواصفات الصحية	
الخامس	4	عمليات معالجة مياه الشرب ومراحل التنقية	محاضرة نظرية
السادس	4	خزانات المياه وأنواعها وتصميمها	محاضرة نظرية
السابع	4	محطات الضخ ومبادئ اختيار المضخات	محاضرة نظرية
الثامن	4	خطوط نقل المياه وتصميم أنابيب النقل	محاضرة نظرية
التاسع	4	شبكات توزيع المياه ومكوناتها	محاضرة نظرية
العاشر	4	حساب التصاريف والضغوط في شبكات المياه	محاضرة نظرية
الحادي عشر	4	تحليل شبكات توزيع المياه وطرق الحل	محاضرة نظرية
الثاني عشر	4	تصميم شبكات المياه باستخدام الطرق الهندسية	محاضرة نظرية
الثالث عشر	4	أنظمة التحكم والصمامات في شبكات الإمداد	محاضرة نظرية
الرابع عشر	4	تشغيل وصيانة شبكات إمدادات المياه	محاضرة نظرية
الخامس عشر	4	تطبيقات عملية ومراجعة شاملة للمقرر	محاضرة نظرية

11.البنية التحتية	
1- المراجع الرئيسية (المصادر)	Mays, L. W. (2011). Water Resources Engineering. John Wiley & Sons. Garg, S. K. (2010). Water Supply Engineering. Khanna Publishers. Punmia, B. C., Jain, A., & Jain, A. (2005). Water Supply Engineering. Laxmi Publications.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
اضافة مفردات للمناهج ضمن التطور الحاصل في المقرر وبنسبة ال تتجاوز 5 % إضافة مصادر جديدة وحديثة
Grading Scheme مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	**A -** Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	**FX –** Fail	راسب)قيد المعالجة(	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

ملاحظة: العلامات التي تحتوي على كسور عشرية أعلى أو أقل من 0.5 سيتم تقريبها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، العلامة 54.5 ستُقرب إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستُقرب إلى 54). الجامعة لديها سياسة بعدم السماح بـ"الفشل القريب من النجاح"، لذا التعديل الوحيد على العلامات التي يمنحها المقيّم الأصلي سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.