

نموذج لمواصفات المقرر

مراجعة أداء التعليم العالي: مراجعة البرنامج او المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف النموذج وصف مقتضب للمعالم الرئيسية للمقرر والمخرجات العلمية التي يتوقع أن يحققها الطالب النموذجي في حال استغلاله الفرص التعليمية المتاحة للمقرر. يجب المقارنة مع وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية شط العرب الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	هندسة الري / CE315
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور صفي
5. الفصل / السنة او المرحلة	الفصل الأول/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات التدريسية الكلية	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	عام 2024
8. أهداف المقرر	
1. تتناول هذه الدورة المفاهيم الأساسية لهندسة الري وتبين طرق الارواء المختلفة 2. تبيان الترابط الحاصل بين هندسة الري (ضمن الهندسة الزراعية) والهندسة المدنية 3. تطوير مهارات فهم وحل المشكلات ضمن مجال الهندسة الزراعية مثل مشاكل هدر المياه 4. عرض المبادئ والقوانين المأخوذة في باقي المقررات الدراسية ذات العلاقة وتبيان مدى أهميتها وكيفية تطبيقها وتوظيفها في هندسة الري لحل المشكلات الهندسية المحتملة	
9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
1- توضيح المفاهيم الأساسية لأنظمة هندسة الري وتطبيقاتها في المجالات الزراعية 2- اكتساب المهارات الأساسية في ادارة منظومات الري بالشكل الامثل. 3- اكتساب الخبرة في تصميم منظومة الري بطرق مختلفة ومدى ملائمتها باختلاف الظروف المحيطة ومعرفة الاختلاف بين منظومة الري القديمة والحديثة. 4- تطوير القدرة على معالجة المشاكل المحتملة مثل مشاكل هدر المياه وإيجاد السبل الكفيلة للحد منها. 5- تطوير القدرة على كتابة التقارير العلمية وقراءة المخططات والجداول.	
يغطي هذا المقرر مجموعة واسعة من طرق الارواء المختلفة وظروفها المثلى وطرق تصميمها بهدف اثراء الخزين المعرفي لدى المهندس المدني ضمن مجال الهندسة الزراعية بالشكل الذي يجعله قادر على حل المشكلات الهندسية المحتملة ضمن هذا المجال بشكل كفوء وفعال.	
استراتيجية وطرائق التعليم والتعلم	
تتمثل الاستراتيجية الرئيسية لتقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين مع صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال المحاضرات النظرية والمجموعات النقاشية الصغيرة وعرض الأفلام العلمية وكتابة التقارير وتوجيه الطلبة للمواقع الالكترونية المفيدة ضمن المجال.	

طرائق التقييم
<ol style="list-style-type: none"> 1. التفاعل داخل المحاضرة. 2. الواجبات البيئية والتقارير. 3. الاختبارات القصيرة (كوزات). 4. الامتحانات الفصلية والنهائية.
الأهداف الوجدانية والقيمية
<ol style="list-style-type: none"> 1. الانتباه: إثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ أحد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة. 2. الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة. 3. الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل أكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات أخرى لعرضها. 4. تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه. 5. تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا ينكاسل ولا يتململ.

طرائق التعليم والتعلم
<ol style="list-style-type: none"> 1. طريقة العرض النظري الاعتيادية باستخدام لوحة الكتابة اليدوية وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة. 2. طريقة العرض النظري باستخدام جهاز (data show) وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة. 3. طريقة العرض المختبري باستخدام الأجهزة الخاصة بقياس الخصائص المختلفة للمادة تحت التجربة.
طرائق التقييم
<ol style="list-style-type: none"> 1. الاسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية والعملية. 2. الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية والعملية. 3. الامتحانات الفصلية للجانب النظري والعملية. 4. الامتحانات النهائية للجانب النظري والعملية.
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
<ol style="list-style-type: none"> 1. تطوير قدرة الطالب لأداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها. 2. التفكير المنطقي والبرمجي لإيجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة. 3. تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة. 4. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وخصوصا الانترنت.

10. هيكل المقرر					
الاسبوع	الساعات الكلية	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/ الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	الري، فوائد الري وشبكات الري	مقدمة في هندسة الري	محاضرة نظرية	امتحان تحريري ومناقشة شفوية
2	3	انواع طرق الارواء، تقويم مصادر ماء الري	مقدمة في هندسة الري	محاضرة نظرية	امتحان تحريري ومناقشة شفوية
3	3	حساب حجم الماء في التربة وطرق حساب الاستهلاك المائي	مقدمة في هندسة الري	محاضرة نظرية	امتحان تحريري ومناقشة شفوية
4	3	كفاءة وكفاية وتناسق الارواء	مقدمة في هندسة الري	محاضرة نظرية	امتحان تحريري ومناقشة شفوية

امتحان تحريري ومناقشة شفوية	محاضرة نظرية	تصميم تدريج الارض	طرق تصميم تدريج الارض	3	5
امتحان تحريري ومناقشة شفوية	محاضرة نظرية	الري السطحي	الاية عملية الري السطحي ومفهوم الموازنة المائية	3	6
امتحان تحريري ومناقشة شفوية	محاضرة نظرية	الري الشريطي	فرضيات التصميم في الري الشريطي ومعدل الجريان التصميمي، طول وعرض الشريط	3	7
امتحان تحريري ومناقشة شفوية	محاضرة نظرية	الري بالمروز	طريقة حساب التثريب، محددات التصميم، اساليب السيطرة على مياه السيج السطحي	3	8
امتحان تحريري ومناقشة شفوية	محاضرة نظرية	الري الحوضي	معادلات التصميم في الري الحوضي ومحددات التصميم	3	9
امتحان تحريري ومناقشة شفوية	محاضرة نظرية	الري بالرش	مخطط نظام الري بالرش، تأثير اتجاه الريح على المخطط	3	10
امتحان تحريري ومناقشة شفوية	محاضرة نظرية وتجربة عملية	الري بالرش	هيدروليكية ميثق المرشثة، معامل تناسق التوزيع، فواقد رذاذ الرش	3	11
امتحان تحريري ومناقشة شفوية	محاضرة نظرية	الري بالرش	عدد نقلات الانابيب، اسس هيدروليكية الجريان، الجريان في المشعبات	3	12
امتحان تحريري ومناقشة شفوية	محاضرة نظرية	الري بالرش	حساب شحنة الضغط، تصميم منظومة الري بالرش	3	13
امتحان تحريري ومناقشة شفوية	محاضرة نظرية	الري بالتنقيط	فوائد الري بالتنقيط، الاجزاء الاساسية لمنظومة التنقيط	3	14
امتحان تحريري ومناقشة شفوية	محاضرة نظرية	الري بالتنقيط	مساحة الابتلال، تصميم منظومة التنقيط	3	15

11. البنية التحتية

1. الكتب المقررة المطلوبة	كتاب هندسة نظم الري الحقلي
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	1. اساسيات الري تأليف جورج هارغريفز وغاري ميركلي 2. مقدمة في نظم الري للدكتور سمير محمد إسماعيل 3. هندسة الري والبزل تأليف بيتر والر ومولوني بيتايو 4. الري وهندسة الموارد المائية تأليف اسوا
ب- المراجع الالكترونية ومواقع الانترنت	المواقع الالكترونية والمكتبات الالكترونية الرصينة

5. خطة تطوير المقرر الدراسي

- اضافة مفردات للمناهج ضمن التطور الحاصل في المقرر وبنسبة ال تتجاوز 5 %
- اضافة مصادر جديدة وحديثة