

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
البزل	
2. رمز المقرر:	
DRAI 355	
3. الفصل / السنة:	
الفصل الثاني الربيعي ٢٠٢٣/٢٠٢٤	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/ ٢ / ١	
5. أشكال الحضور المتاحة:	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) // عدد الوحدات (الكلي):	
2 نظري + 3 عملي / 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر ) :	
أ.م. د. فارس أكرم صالح الوزان م.م. نور جمال حسين	
8. اهداف المقرر	
1- تمكين الطلبة القدرة على استخدام طرق البزل الحديثة وتوصيف الطرق بشكل دقيق مع إمكانية استخدامها ضمن الترب العراقية التي ترب كلسية.. ودمج هذه الطرق مع شبكات الري والتخلص من المياه الزائدة	3- توجيه الطلبة نحو الرغبة في الحصول على خبرات افضل عند التقديم على الدراسات العليا
2- تمكين الطلبة الدخول في القطاع الزراعي بكفاءة متميزه من خلال المشاركة. في مشاريع الري وتقنات البزل الحديثة واستخدام افضل الطرق في سبيل تقليل استخدام المياه ضمن الاراضي الزراعية وتقليل خطر الاملاح والتصحر	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
النظري :	العملي :
- المحاضرة التفاعلية	- التكليف بالعمل الجماعي لكشف مهارات القيادة
- العصف الذهني	- التكليف بمهام وتقرير لكل تجربة
- الحوار والمناقشة	- يكلف بأعداد تقرير بعنوان من اجتهاده ويعده للمناقشة مع الطلبة
- التكليف بمهام وتقرير	
- العروض لنماذج من شبكات الري والبزل	

## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2 نظري 3 عملي	نظري : a1: يتعرف للطالب مفهوم البزل  عملي : a1: تمكن الطالب من فهم موضوع البزل	نظري : مفهوم البزل والمدخل إلى البزل  عملي : مقدمة عن البزل	نظري : الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر  عملي : التكيف بمهام وتقرير	إجراء امتحانات يومية تكليف بواجب ومناقشات
الثاني	2 نظري 3 عملي	نظري : a2: يلم للطالب علامات ودلائل ظهور مشاكل البزل  عملي : a2: تمكن الطالب من معرفة فوائد البزل	نظري : دلائل مشكلات البزل  عملي : أعراض البزل	نظري : الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر  عملي : التكيف بمهام وتقرير	إجراء امتحانات يومية تكليف بواجب ومناقشات
الثالث	2 نظري 3 عملي	نظري : a3: يلم للطالب مفاهيم الحركة للماء  عملي : a3: يبين للطالب أساليب التحري	نظري : حركة الماء في التربة واشتاق معادلات الخاصة بها  عملي : التحريات الاستكشافية	نظري : الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر  عملي : التكيف بمهام وتقرير	إجراء امتحانات يومية تكليف بواجب ومناقشات
الرابع	2 نظري 3 عملي	نظري : a4: يتعرف للطالب حل مشكلات حركة الماء الأرضي  عملي : a4: يوضح طرق التحري وكثف المبالز	نظري : حل مشكلات حركة الماء الجوفي  عملي : التحريات التصميمية	نظري : الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر  عملي : التكيف بمهام وتقرير	إجراء امتحانات يومية تكليف بواجب ومناقشات
الخامسة	2 نظري 3 عملي	نظري : b1: يتعرف الطالب حل معادلة الاسترخاء  عملي : b1: يبين للطالب استخدام مقياس الرسم	نظري : اشتقاق معادلة الاسترخاء مع الأمثلة  عملي : مقياس الرسم	نظري : الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر  عملي : التكيف بمهام وتقرير	إجراء امتحانات يومية تكليف بواجب ومناقشات



اجراء امتحانات يومية. تكليف بواجب ومناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكيف بمهام وتقرير	نظري : شبكة الجريان عملي : طرق قياس الايصالية المائية المشبعة الطرق المختبرية	نظري : يتم للطالب أهمية شبكة الجريان عملي : a5:تمكين وفهم الايصالية المائية	2 نظري 3 عملي	السادسة
اجراء امتحانات يومية. تكليف بواجب ومناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكيف بمهام وتقرير	نظري : معادلة هوكهارت لحساب المسافة بين الميازل عملي : طرق قياس الايصالية المائية المشبعة الطرق الحقلية فوق مستوى الماء الجوفي	نظري : b2:يلم الطالب من فهم معادلة هوكهارت عملي : b2:يوضح طرق قياس الايصالية حقليا	2 نظري 3 عملي	السابعة
اجراء امتحانات يومية. تكليف بواجب ومناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكيف بمهام وتقرير	نظري : معادلة كلوفر دام للحالة غير المستقرة البزل عملي : طرق قياس الايصالية المائية المشبعة الطرق الحقلية تحت مستوى الماء الجوفي	نظري : يتم للطالب أهمية المعادلة للحالة غير المستقرة للماء عملي : a6: يبين أسس القياس تحت الماء الجوفي	2 نظري 3 عملي	الثامنة
اجراء امتحانات يومية. تكليف بواجب ومناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكيف بمهام وتقرير	نظري : معادلة فورشهيمر مع امثلة واشتقاق عملي : انواع الميازل	نظري : b3: يتمكن للطالب أمن معرفة همية معادلة فورشهيمر عملي : b3: تمكين الطالب فهم أنواع الميازل	2 نظري 3 عملي	التاسعة
اجراء امتحانات يومية. تكليف بواجب ومناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكيف بمهام وتقرير	نظري : حساب إفتار أنابيب البزل عملي : الميازل المغطاة	نظري : b4: يتمكن الطالب من معرفة حساب اقطار انابيب البزل عملي : b4: يوضح للطالب أهمية الميازل المغطاة	2 نظري 3 عملي	العاشرة

إجراء امتحانات يومية. تكليف بواجب ومناقشات	نظري : الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر  عملي : التكيف بمهام وتقرير	نظري : الاحتياجات العصبية مع امثلة  عملي : حساب كميات الماء المضافة للغسل	نظري : b5: يقدر الطالب على تقدير الاحتياجات العصبية  عملي : b5: يبين للطالب طرق إضافة الماء لغسل الإملاح	2 نظري 3 عملي	العادي عشر
إجراء امتحانات يومية. تكليف بواجب ومناقشات	نظري : الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر  عملي : التكيف بمهام وتقرير	نظري : البرز و علاقة بالملوحة  عملي : تأثير الأملاح على التربة والمياه	نظري : b6: يقيّم الطالب على تقدير للبرز  عملي : b6: يبين للطالب اثر الأملاح على التربة	2 نظري 3 عملي	الثانية عشر
إجراء امتحانات يومية. تكليف بواجب ومناقشات	نظري : الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر  عملي : التكيف بمهام وتقرير	نظري : طرق صيانة وإدامة شبكات البرز  عملي : مفاهيم الصيانة للمبازل	نظري : a7: يلم للطالب طرق صيانة المبازل  عملي : a7: يوضح أساليب الصيانة	2 نظري 3 عملي	الثالثة عشر
إجراء امتحانات يومية. تكليف بواجب ومناقشات	نظري : الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر  عملي : التكيف بمهام وتقرير	نظري : أساليب وتصميم المبازل الحديثة  عملي : استخدام البرمجة لتصميم المبازل	نظري : b7: يقدر الطالب طرق تصميم المبازل  عملي : b7: يوضح تصميم عملي	2 نظري 3 عملي	الرابعة عشر
إجراء امتحانات يومية. تكليف بواجب ومناقشات	نظري : الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر  عملي : التكيف بمهام وتقرير	نظري : تصميم المبازل المفتوحة والمغطاة  عملي : مقارنة شاملة للمبازل المفتوحة والمغطاة	نظري : b8: يبين الطالب تصميم المبازل  عملي : b8: يبين للطالب مقارنة تامة لأنواع المبازل		الخامسة عشر



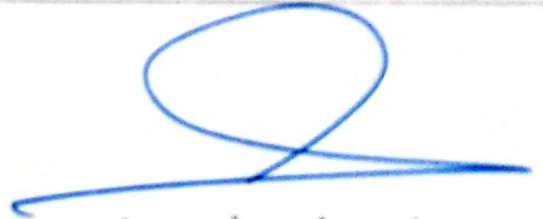
11. تقييم المقرر					
ت	أساليب التقييم	موعد التقييم (أسبوعي)	الدرجة	الوزن النسبي %	
1	تقرير نهائي نظري + تقارير المحارب العملي	نظري أسبوع 15 عملي أسبوع 15-1	7 نظري + 6 عملي	13 %	
2	اختبار قصير Quiz(1)	أسبوع (3)	4 نظري + 2 عملي	6 %	
3	اختبار قصير Exam Midterm (نظري و عملي)	أسبوع (9)	10 نظري + 5 عملي	15 %	
4	اختبار قصير Quiz(2)	أسبوع (12)	4 نظري + 2 عملي	6 %	
5	اختبار عملي نهائي	أسبوع امتحان عملي	20	20 %	
6	اختبار نظري نهائي	أسبوع امتحان نظري	40	40 %	
	المجموع		100	100 %	

## 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )	البرول ... د محسن الامي محارب
المراجع الرئيسية ( المصادر )	كتاب الري والبرول الدكتور لبت خليل
الكتب والمراجع المساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )	مجلة الزراعة الأمريكية [SSSA]
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	



م.م. نور جمال حسين  
مدرس المادة العملي



م.م. د. فارس أكرم صالح  
مدرس المادة النظري



م. د. عمار يونس كشمولة  
رئيس قسم علوم التربة والموارد المائية




م.م. د. عبدالقادر عيش سباك  
رئيس اللجنة العلمية