نموذج وصف الوحدة

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات الوحدة معلومات المادة الدراسية				
عنوان الوحدة	المعلوماتية الزراعية		تسليم الوحدة	
نوع الوحدة	نشاط التعلم الأساسي		☒ النظرية ☐ محاضرة ☒ مختبر ☐ البرنامج التعليمي ☐ عملي ☒ ندوة	
رمز الوحدة	AGI1080			
نقاط ECTS	5			
SWL (ساعة / فصل دراسي)	125			
مستوى الوحدة	1	الفصل الدراسي للتسليم	2	
قسم الإدارة	HOLA1974 ، PLPR1966 ، SSWR1969 ، FICR1973 ، FOSC1965 ، FORE1964 ، AGEC1979 ، ANPR1964 ، AGME1986 ، AETT1979	كلية	AGFO1964	
قائد الوحدة	زويد فتحي عبد عمر ضياء محمد أسماء محمد عادل ميسر محمد عزيز نوفل عيسى محمد طه محمد تقي فراس كاظم داوو الجبوري خالد أنور خالد الخالد طلال سعيد حميد صمود حسين علي الحديدي	بريد إلكتروني	zu-kh1985@uomosul.edu.iq dr.omaralmallah@uomosul.edu.iq asmaama@uomosul.edu.iq moyassar_aziz@uomosul.edu.iq nofelemh@uomosul.edu.iq tahataqi@uomosul.edu.iq firasaljuboori@uomosul.edu.iq khalid.anwar31@uomosul.edu.iq stalal1982@uomosul.edu.iq sumod_husain@uomosul.edu.iq	
اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة	أستاذ أستاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه ماجستير	
مدرس الوحدة	غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر	
اسم المراجع النظراء	غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2024/10/15	رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع الوحدات الأخرى			
	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات الأساسية
	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات المشتركة

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
1. تُعرّف هذه الوحدة الطلاب على مبادئ وتطبيقات المعلوماتية في الزراعة. سيتعلم الطلاب كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات، وتحليل البيانات، وأنظمة دعم القرار لتعزيز الإنتاجية الزراعية مع ضمان ممارسات مستدامة .	**أهداف الوحدة**
يجب أن يكون الطالب قادرًا على: LO#1. فهم دور تكنولوجيا المعلومات في الزراعة والغابات LO#2. تحديد التقنيات الرقمية الرئيسية للزراعة والغابات الحديثة LO#3. التعرف على المفاهيم الأساسية في أمن البيانات والتجارة الإلكترونية - استكشاف الابتكارات المستقبلية في مجال المعلوماتية الزراعية	**نتائج التعلم للوحدة**
تربط وحدة المعلوماتية الزراعية تكنولوجيا المعلومات بالزراعة، مع التركيز على الأدوات الحديثة مثل إنترنت الأشياء (IoT) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) والذكاء الاصطناعي (AI) والبيانات الضخمة لتحسين الإنتاجية والاستدامة. وتشمل إدارة البيانات، والزراعة الدقيقة، والاستشعار عن بُعد، وأنظمة دعم القرار. يكتسب الطلاب خبرة عملية في رسم خرائط نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، وتكوينات إنترنت الأشياء (IoT) ، ونماذج الذكاء الاصطناعي، مما يؤهلهم لمواجهة تحديات مثل كفاءة الموارد، والتكيف مع المناخ، والأمن الغذائي من خلال مناهج مبتكرة قائمة على البيانات. تُمكّن هذه الوحدة الخريجين من تطبيق حلول متطورة في الزراعة من أجل مستقبل مستدام.	**المحتويات الإرشادية**

استراتيجيات التعلم والتدريس	
1. محاضرة تفاعلية، عصف ذهني 2. الحوار والمناقشة 3. تعيين التقارير 4. الاختبارات القصيرة 5. عرض أمثلة لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة . 1	**الاستراتيجيات**

عبء عمل الطالب (SWL)			
4	**حمولة العمل الآمنة المنظمة (وزن/ارتفاع)**	63	**SWL المنظمة (ساعة/ فصل دراسي)**
4	**نفايات العمل الآمن غير المنظمة (وزن/وزن)**	62	**SWL غير منظم (ساعة/ فصل دراسي)**
125			**إجمالي SWL (ساعة/ فصل دراسي)**

تقييم الوحدة					
نتائج التعلم ذات الصلة	**الأسبوع المستحق**	**الوزن (العلامات)**	**الوقت/الرقم**		
الهدف التعليمي رقم 1، الهدف التعليمي رقم 3	4,11	(10) %10	2	**الاختبارات القصيرة**	**التقييم التكويني**
الهدف التعليمي الثاني، الهدف التعليمي الرابع	9,13	(10) %10	2	**المهام**	
الجميع	الجميع	(10) %10	1	**المشاريع/ الندوات**	
الجميع	15	(10) %10	1	**تقرير**	
الهدف التعليمي الأول، الهدف التعليمي الثاني	8	(10) %10	ساعتين	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**	**التقييم التجميعي**

الجميع	16	(50) %50	3 ساعات	**الامتحان النهائي**	
		(100 علامة) %100	**التقييم الإجمالي**		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)

المنهاج الأسبوعي

المواد المغطاة	
مقدمة في المعلوماتية الزراعية	**الأسبوع الأول**
أنظمة إدارة البيانات الزراعية (ADMS)	**الأسبوع الثاني**
إنترنت الأشياء (IoT) في الزراعة	**الأسبوع الثالث**
التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي في الزراعة	**الأسبوع الرابع**
أنظمة دعم القرار (DSS) في الزراعة	**الأسبوع الخامس**
استخدام الطائرات بدون طيار في الزراعة	**الأسبوع السادس**
تحليل البيانات في الزراعة	**الأسبوع السابع**
امتحان منتصف الفصل الدراسي	**الأسبوع الثامن**
البلوك تشين وتتبع الأغذية	**الأسبوع التاسع**
تطبيقات الهاتف المحمول في الإرشاد الزراعي	**الأسبوع العاشر**
مراقبة الغابات ومكافحة التصحر باستخدام الاستشعار عن بعد	**الأسبوع الحادي عشر**
إدارة الآلات الزراعية والروبوتات: الجرارات ذاتية القيادة	**الأسبوع الثاني عشر**
التجارة الإلكترونية في القطاع الزراعي	**الأسبوع 13**
أمن البيانات وحمايتها في الزراعة الذكية	**الأسبوع 14**
مستقبل المعلوماتية الزراعية: الآفاق والابتكارات	**الأسبوع 15**
أسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي	**الأسبوع 16**

خطة التسليم (منهج المشاريع الأسبوعية)

المواد المغطاة	
مناقشة حول تطبيقات المعلوماتية الزراعية في العراق.	**الأسبوع الأول**
تصميم قاعدة بيانات بسيطة لمزرعة افتراضية	**الأسبوع الثاني**
استخدام جداول البيانات لتحليل العائد	**الأسبوع الثالث**
الكشف الآلي عن الآفات والأمراض باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي	**الأسبوع الرابع**
إعداد جهاز بسيط لمراقبة التربة باستخدام الأدوات المحلية وإنشاء نموذج بسيط لنظام دعم القرار للري باستخدام برنامج Excel	**الأسبوع الخامس**
المسوحات الجوية بطائرات بدون طيار وتحليل الصور الطيفية	**الأسبوع السادس**
محاكاة استخدام نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) لرسم الخرائط الزراعية وإنشاء خريطة زراعية محلية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	**الأسبوع السابع**
محاكاة تتبع المحاصيل من المزرعة إلى السوق	**الأسبوع الثامن**
إنشاء نموذج أولي لتطبيق جوال للإرشاد الزراعي	**الأسبوع التاسع**
تصميم نموذج أولي بسيط لروبوت يدوي	**الأسبوع العاشر**
بناء دفيئة صغيرة باستخدام مواد محلية	**الأسبوع الحادي عشر**
تطوير خطة تسويق التجارة الإلكترونية لمنتج زراعي	**الأسبوع الثاني عشر**
تطبيقات أمن البيانات في الزراعة الذكية	**الأسبوع 13**
المستقبل والابتكارات في المعلوماتية الزراعية	**الأسبوع 14**
عروض المشاريع النهائية التي تقدم مشاريع عملية تعالج التحديات الزراعية المحلية مع التركيز على الحلول القائمة على التكنولوجيا.	**الأسبوع 15**

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	نص	
لا	• تشودري، أ.، بيسواس، أ.، براتيك ، م.، وتشاكرابورتي، أ. (2021). المعلوماتية الزراعية: الأتمتة باستخدام إنترنت الأشياء والتعلم الآلي. وايلي-سكريفنر.	**النصوص المطلوبة**
	• بيرس، ف.ج. وتشانغ، ك. (2016). الأتمتة الزراعية: الأساسيات والممارسات. مطبعة سي آر سي. • شامتسيان ، م.، باسيتي ، م.، وبيسكوبيلني ، أ. (2021). الروبوتات والآلات وتكنولوجيا الهندسة للزراعة الدقيقة. سبرينغر. • لي، د. (2016). الحاسوب وتقنيات الحوسبة في الزراعة: وقائع مؤتمر CCTA. سبرينغر. • ساتاباثي ، س.، ميشرا، د.، فارغاس، أ.ر.، وإل- البنداري ، ن. (2022). الابتكار في الزراعة باستخدام إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي. سبرينغر. • سينغ، ر.، وجيلوت ، أ.، وسينغ، ب.، وتشودري، س. (2022). إنترنت الأشياء (IoT) في الزراعة. مطبعة سي آر سي. • بوت ، ك.ج. (محرر). (٢٠٢١). التطورات في نمذجة المحاصيل من أجل الزراعة المستدامة. CAB International.	**النصوص الموصى بها**
		مواقع الويب

مخطط التصنيف

مخطط الدرجات

تعريف	العلامات %	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	100 - 90	امتياز	أ- ممتاز	**مجموعة النجاح (100 - 50)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	جيد جدا	ب - جيد جدًا	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	79 - 70	جيد	ج - جيد	
عادل ولكن مع عيوب كبيرة	69 - 60	متوسط	د - مُرضي	
العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير	59 - 50	مقبول	هـ - كافية	
مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان	(49-45)	راسب (قيد المعالجة المركزية)	FX – فشل	**مجموعة الفشل (49 – 0)**
كمية كبيرة من العمل مطلوبة	(44-0)	راسب	ف – فشل	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن ٠.٥ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥.٥٤ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٤.٥٤ إلى ٥٤). لدى الجامعة سياسة لا تسمح بحالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.