نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المادة الدراسية	**معلوماتية زراعية**			تسليم الوحدة
نوع المادة الدراسية	**نشاط تعلم اساسية**			☒ نظري ☐ محاضرة ☒ مختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☒ حلقة دراسية
رمز المادة الدراسية	**AGI1080**			
نظام الوحدات الاوربي	**5**			
العبء الدراسي الكلي للطالب (ساعة/فصل)	**125**			
مستوى المادة الدراسية	1	الفصل الدراسي الذي يتم فيه تسلم المادة الدراسية		2
ادارة القسم	AGME1986	الكلية	**AGFO1964**	
مسؤول المادة الدراسية	يوسف يعقوب هلال	البريد الالكتروني	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
العنوان الاكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	**أستاذ مساعد**	المؤهل الاكاديمي لمسؤول المادة الدراسية		**دكتوراه**
مدرس المادة الدراسية	م. حسين عبد حمود	البريد الالكتروني	hu_hamood@uomosul.edu.iq	
اسم منسق المادة	غير متوفر	البريد الالكتروني	غير متوفر	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	1/2/2026	رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة الدراسية المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بمبادئ وتطبيقات المعلوماتية في الزراعة. سيتعلم الطلاب كيفية استخدام تقنية المعلومات وتحليل البيانات وأنظمة دعم القرار لتحسين الإنتاجية الزراعية مع ضمان اتباع ممارسات مستدامة. .
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	سيكون الطالب قادرا على: LO#1. فهم دور تكنولوجيا المعلومات في الزراعة والغابات LO#2. التعرُّف على التقنيات الرقمية الأساسية للزراعة والغابات الحديثة LO#3. استيعاب المفاهيم الأساسية في أمن المعلومات والتجارة الإلكترونية LO#4. استشراف الابتكارات المستقبلية في المعلوماتية الزراعية
المحتويات الإرشادية	المعلوماتية الزراعية هي الأداة التي تربط بين تكنولوجيا المعلومات والزراعة، مع التركيز على الأدوات الحديثة مثل إنترنت الأشياء (IoT) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) والذكاء الاصطناعي (AI) والبيانات الضخمة لتحسين الإنتاجية وتحقيق الاستدامة. تغطي المادة إدارة البيانات، الزراعة الدقيقة، الاستشعار عن بعد، ونظم دعم القرار. يكتسب الطلاب خبرة عملية في رسم الخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، إعداد أنظمة إنترنت الأشياء، وتصميم نماذج الذكاء الاصطناعي، مما يمكنهم من معرفة كيفية مواجهة التحديات مثل قلة كفاءة الموارد، التكيف مع المناخ، وأمن الغذاء من خلال استراتيجيات مبتكرة قائمة على البيانات. يُعد هذا المنهج الخريجين لتطبيق حلول متقدمة في الزراعة لتحقيق

	مستقبل زراعي مستدام.

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	1. المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني 2. الحوار والمناقشة 3. تعيين التقارير 4. الاختبارات 5. عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا (ساعة/اسبوع)	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا(ساعة/اسبوع)	4
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	**125**		

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/العدد	الوزن (درجة)	الاستحقاق الاسبوعي	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات فجائية	2	10% (10)	4,11	LO#1, LO#3
	الواجبات	2	10% (10)	9,13	LO#2, LO#4
	الحلقة الدراسية /المشاريع	1	10% (10)	كل الاسابيع	كل المخرجات
	التقرير	1	10% (10)	15	كل المخرجات
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2 ساعة	10% (10)	8	LO#1, LO#2
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	كل المخرجات
التقييم الكلي			100% (درجة 100)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مدخل الى المعلوماتية الزراعية والبيانات في الزراعة
الأسبوع 2	أنواع البيانات الزراعية ونظم إدارة قواعد البيانات
الأسبوع 3	إنترنت الأشياء (IoT) في الزراعة : الأساسيات والتطبيقات
الأسبوع 4	الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلّم الآلي (ML) في الزراعة
الأسبوع 5	نظم دعم اتخاذ القرار (DSS) في الزراعة
الأسبوع 6	الطائرات بدون طيار (Drones) في الزراعة
الأسبوع 7	تحليل البيانات الضخمة (Big Data) في الزراعة والكشف المبكر عن الافات والامراض
الأسبوع 8	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الأسبوع 9	نظم تتبع جودة وسلامة الأغذية في الزراعة
الأسبوع 10	التطبيقات المحمولة (Mobile Apps) في الإرشاد الزراعي
الأسبوع 11	مراقبة الغابات والتصحر باستخدام الاستشعار عن بعد
الأسبوع 12	إدارة الآلات الزراعية والروبوتات: الجرارات ذاتية القيادة
الأسبوع 13	التجارة الإلكترونية (E-Commerce) في القطاع الزراعي
الأسبوع 14	أمن البيانات وحمايتها في الزراعة الذكية
الأسبوع 15	افاق المعلوماتية الزراعية: المستقبل والابتكارات
الأسبوع 16	**الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي**

المنهاج الاسبوعي لمناقشة الحقات الدراسية والمشاريع	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مناقشة تطبيقات المعلوماتية الزراعية في العراق.
الأسبوع 2	تصميم قاعدة بيانات مبسطة لمزرعة افتراضية
الأسبوع 3	التعرف على استخدام الجداول في تحليل الإنتاجية
الأسبوع 4	التعرف الآلي على الآفات والأمراض النباتية باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي
الأسبوع 5	إعداد جهاز بسيط لمراقبة التربة باستخدام أدوات محلية. وبناء نموذج دعم قرار بسيط لجدولة الري باستخدام Excel
الأسبوع 6	عرض عمليات المسح الجوي بالمسيّرات (Drones) وتحليل الصور الطيفية في مراقبة الغابات والتصحر
الأسبوع 7	محاكاة استخدام GPS لرسم الخرائط الزراعية. وإنشاء خريطة زراعية محلية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
الأسبوع 8	محاكاة تتبع المحاصيل من المزرعة إلى السوق.
الأسبوع 9	مناقشة تصميم النماذج الأولية لتطبيق محمول خاص بالإرشاد الزراعي
الأسبوع 10	تصميم نموذج أولي بسيط لروبوت يدوي.
الأسبوع 11	تجربة بناء بيت محمي صغير باستخدام مواد محلية.
الأسبوع 12	بناء نموذج خطة تسويق إلكتروني (E-Commerce) لمنتج زراعي
الأسبوع 13	تطبيقات أمن البيانات في المزارع الذكية
الأسبوع 14	المستقبل والابتكارات في المعلوماتية الزراعية
الأسبوع 15	عرض المشاريع النهائية التي تتعلق بمشكلات زراعية محلية، مع التركيز على الحلول التكنولوجية الممكنة في ظروف العراق.

مصادر التعلم والتدريس		
	المصادر	هل المصادر متوفرة في

		المكتبة؟
المصادر المطلوبة	• Choudhury, A., Biswas, A., Prateek, M., & Chakraborty, A. (2021). Agricultural Informatics: Automation Using IoT and Machine Learning. Wiley-Scrivener.	لا
المصادر الموصى بها	• Pierce, F. J., & Zhang, Q. (2016). Agricultural Automation: Fundamentals and Practices. CRC Press. • Shamtsyan, M., Pasetti, M., & Beskopylny, A. (2021). Robotics, Machinery and Engineering Technology for Precision Agriculture. Springer. • Li, D. (2016). Computer and Computing Technologies in Agriculture: Proceedings of CCTA. Springer. • Satapathy, S., Mishra, D., Vargas, A. R., & El-Bendary, N. (2022). Innovation in Agriculture with IoT and AI. Springer. • Singh, R., Gehlot, A., Singh, B., & Choudhury, S. (2022). Internet of Things (IoT) Enabled Automation in Agriculture. CRC Press.	لا
المواقع الإلكترونية		

مخطط الدرجات

الفئة	درجة	التقدير	الدرجات%	الوصف
فئة النجاح (100 - 50)	ممتازة - **A**	امتياز	100 -90	أداء متميز
	جيدة جداً - **B**	جيد جدا	89 - 80	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيدة - **C**	جيد	79 - 70	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - **D**	متوسط	69 - 60	عمل متوسط ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - **E**	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فئة الرسوب (49 – 0)	راسبة – **FX**	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ، ولكن يتم منح الائتمان
	راسبة – **F**	راسب	(0 - 44)	يتطلب قدر كبير من العمل

- **ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال ، 54.5 إلى 55 ، 54.4 إلى 54). الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلا ه**

.

أ.م. د. يوسف يعقوب هلال
رئيس قسم المكائن والآلات الزراعية

رئيس اللجنة العلمية
أ.د. عماد ناصر مراد