جامعة إربد الأهلية
IRBID NATIONAL UNIVERSITY

الكلية التقنية

برنامج الدبلوم المتوسط في الزراعة الذكية

دليل البرنامج للعام الجامعي

2027/2026

جدول المحتويات

	المحتوى	رقم الصفحة
2.	1. معلومات البرنامج (المؤهل)	3
	1.1 نظرة عامة عن البرنامج	3
	1.2 الرؤية والرسالة	3
	1.3 أهداف البرنامج	4
	1.4 مخرجات التعلم للبرنامج	4
	1.5 مصفوفة الترابط بين مخرجات البرنامج والمساقات الدراسية	5
	1.6 شروط القبول في البرنامج	6
	1.7 الفرص الوظيفية للبرنامج	9
	2. متطلبات التخرج من البرنامج(المؤهل)	9
	3. هيكل البرنامج(المؤهل)	10
	3.1 الخطة الدراسية وخطة الإدماج للبرنامج	10
	3.2 الخطة الاسترشادية للبرنامج	12
	3.3 الخطة الشجرية للبرنامج	11
	3.5 وصف المساقات	15
	4. معلومات التواصل	27

1. معلومات البرنامج (المؤهل)

1.1 نظرة عامة عن البرنامج

يحصل الطالب على دبلوم الزراعة الذكية بعد دراسة 72 ساعة معتمدة على مدى سنتين بنظام التفرغ الكامل، يجمع فيها بين الدراسة النظرية والتدريب العملي لاكتساب المهارات اللازمة للعمل في الزراعة الحديثة. يتعلم الطالب إدارة المزارع الذكية والبيوت المحمية وتشغيل أنظمة الري الذكي، كما يتدرب على استخدام الحساسات وإنترنت الأشياء والاستشعار عن بُعد وبيانات الزراعة لتحسين الإنتاج الزراعي وترشيد استهلاك المياه ودعم اتخاذ القرار في المزارع.

1,2 الرؤية والرسالة والغايات للبرنامج

رسالة القسم

إعداد فنيين مؤهلين علمياً وعملياً في مجالات الزراعة الذكية، إدارة التربة والري الحديث، التقنيات الزراعية المحمية، وتطبيقات إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي في الزراعة لمواكبة احتياجات سوق العمل المحلي والإقليمي ومتطلبات التنمية المستدامة.

رؤية القسم

يسعى قسم الزراعة الذكية في الكلية التقنية إلى الريادة والتميز نظرياً وعملياً وتكنولوجياً في مجالات الزراعة الحديثة والاستدامة البيئية، من خلال تقديم خريجين مؤهلين قادرين على توظيف التقنيات الذكية والمساهمة في دعم الأمن الغذائي على المستوى المحلي والدولي.

1.3 أهداف البرنامج

1. إعداد كوادر فنية مؤهلة في مجال الزراعة الذكية وتمكينها من اكتساب المهارات اللازمة للعمل في القطاع الزراعي.
2. إكساب الطلبة أساسيات العلوم الزراعية وتطبيقات الزراعة الذكية بما يؤهلهم للعمل في الزراعة الحديثة.
3. تنمية مهارات الطلبة العملية في إنتاج المحاصيل وإدارة المزارع والبيوت المحمية وتشغيل الأنظمة الزراعية الحديثة.
4. تدريب الطلبة على استخدام التقنيات الذكية، مثل إنترنت الأشياء والحساسات والري الذكي والاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية في الزراعة.
5. تنمية مهارات الطلبة في إدارة المياه والتربة والطاقة والاقتصاد الاخضر وتطبيق الممارسات الزراعية المستدامة.
6. إكساب الطلبة خبرة عملية من خلال التدريب الميداني والمشروعات التطبيقية والتعامل مع التقنيات الزراعية الحديثة.
7. تزويد الطلبة بمهارات التحول الرقمي وإدارة وتحليل البيانات الزراعية لدعم العمليات واتخاذ القرارات.
8. تنمية مهارات العمل الجماعي وحل المشكلات والابتكار وريادة الأعمال الزراعية بما يساعد الطلبة على التعامل مع تحديات العمل الزراعي.
9. تعزيز الشراكة مع القطاع الزراعي العام والخاص لتوفير فرص تدريبية وتوظيفية للطلبة.

1.4 مخرجات التعلم للبرنامج

مخرجات التعلم للبرنامج PLO

الرقم	مخرجات التعلم للبرنامج PLO	PLO n(K)		ربطها مع نتاجات التعلم المستهدفة في التخصص (هيئة الإعتماد)
1	يظهر فهماً جيداً للمفاهيم والمصطلحات والمبادئ الأساسية في العلوم الزراعية وتطبيقات الزراعة الذكية.	PLO1	K1	1
2	يستوعب مبادئ الصحة والسلامة وإدارة المخاطر والممارسات المستدامة في الأعمال الزراعية.	PLO2	K2	1
3	يطبق المبادئ العلمية والتقنية في تشغيل ومتابعة أنظمة الري الذكي والزراعة المحمية، مع مراعاة احتياجات المحاصيل وكفاءة استخدام المياه.	PLO3	S1	1
4	يستخدم البيانات الزراعية الأساسية ويفسرها باستخدام الأدوات الرقمية والاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) لدعم العمليات الزراعية.	PLO4	S2	2
5	يشارك في تخطيط وتنفيذ عمليات الإنتاج النباتي وإدارة المحاصيل باستخدام التقنيات الزراعية الحديثة, مثل الري الذكي، الزراعة المحمية، إنترنت الأشياء، والاستشعار عن بعد.	PLO5	S3	3
6	يبدي كفاءة في استخدام الأدوات والبرمجيات الرقمية في متابعة العمليات الزراعية وتسجيل البيانات وإعداد التقارير.	PLO6	C1	1
7	يبرز كفاءة في تشغيل ومتابعة الأنظمة والتقنيات الزراعية الذكية، مثل الري الذكي والزراعة المحمية وإنترنت الأشياء، وفق متطلبات العمل.	PLO7	C2	2
8	يعمل ضمن فريق ويتعامل مع المشكلات الفنية الأساسية في بيئة العمل الزراعية، مع الالتزام بإجراءات السلامة والتعامل مع الحالات الطارئة.	PLO8	C3	3
9	يمارس مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات في التعامل مع التحديات الزراعية والبيئية.	PLO9	C4	4

1.5 مصفوفة الترابط بين مخرجات البرنامج والمساقات الدراسية

مصفوفة الترابط بين مخرجات البرنامج والمساقات التعليمية

مصفوفة ربط مخرجات تعلم البرنامج مع المساقات (قسم دبلوم الزراعة الذكية)										
IRBID NATIONAL UNIVERSITY		PLOs								
Faculty	Technical College	Knowledge المعرفة		Skills المهارات			Competencies الكفايات			
Department	Smart Agriculture	يظهر فهماً جيداً للمفاهيم والمصطلحات والمبادئ الأساسية في العلوم الزراعية وتطبيقات الزراعة الذكية.	يستوعب مبادئ الصحة والسلامة وإدارة المخاطر والممارسات المستدامة في الأعمال الزراعية	يطبق المبادئ العلمية والتقنية في تشغيل ومتابعة أنظمة الري الذكي والزراعة المحمية، مع مراعاة احتياجات المحاصيل وكفاءة استخدام المياه.	يستخدم البيانات الزراعية الأساسية ويفسرها باستخدام الأدوات الرقمية والاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) لدعم العمليات الزراعية.	يشارك في تخطيط وتنفيذ عمليات الإنتاج النباتي وإدارة المحاصيل باستخدام التقنيات الزراعية الحديثة، مثل الري الذكي، الزراعة المحمية، إنترنت الأشياء، والاستشعار عن بعد.	يبدي كفاءة في استخدام الأدوات والبرمجيات الرقمية في متابعة العمليات الزراعية وتسجيل البيانات وإعداد التقارير.	يُظهر كفاءة في تشغيل الأجهزة والحساسات وأنظمة التحكم والمراقبة المستخدمة في الزراعة الذكية، مثل إنترنت الأشياء وأنظمة الري الذكي، وفق إجراءات التشغيل والسلامة.	يعمل ضمن فريق ويتعامل مع المشكلات الفنية الأساسية في بيئة العمل الزراعية، مع الالتزام بإجراءات السلامة والتعامل مع الحالات الطارئة.	يمارس مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات في التعامل مع التحديات الزراعية والبيئية.
Program	Diploma degree	K1	K2	S1	S2	S3	C1	C2	C3	C4
اسم المساق	رقم المساق									
ادارة الاعمال الزراعية	135100	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
الصحة والسلامة وادارة المخاطر في الاعمال الزراعية	135102	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓
الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	135103	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓
مدخل الى الزراعة الذكية	135104	✓	✓	✓			✓	✓		
مبادئ الانتاج النباتي	135105	✓	✓				✓			✓

علوم حياتية	135106	✓	✓	✓		✓			✓	
الكيمياء العامة	135107	✓	✓	✓		✓	✓			✓
انتاج المحاصيل الحقلية	135108	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓
الأساليب الحديثة في انتاج اشجار الفاكهة	135109	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
انتاج الخضروات والزراعة المحمية	135110	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓
انتاج المحاصيل في بيئات خاضعة للرقابة	135111	✓	✓	✓		✓		✓		✓
اساسيات علم البيانات في الزراعة الذكية	135112	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
امراض النبات	135113	✓	✓			✓	✓			✓
إنترنت الاشياء (Iot) في التطبيقات الزراعية	135114	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
الاحصاء والتجارب الزراعية	135115	✓	✓	✓	✓		✓			✓
نظم الري الذكي	135116	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
علم التربة والخصوبة والأسمدة	135117	✓	✓	✓		✓		✓		✓
الاستشعار عن بعد وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	135118	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
ملائمة المحاصيل للظروف البيئية	135119	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓
مشروع تطبيقي	135120	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
الممارسة المهنية 1	135121	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
الممارسة المهنية 2	135122	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1.6 شروط القبول في البرنامج

يُقبل في البرنامج الطلبة الحاصلون على شهادة الثانوية العامة بمعدل لا يقل عن (50 %) أو ما يعادلها وفق التعليمات والأسس المعتمدة للكلية التقنية والدبلوم المتوسط في جامعة إربد الأهلية.

1.7 الفرص الوظيفية للبرنامج

يعمل خريجو البرنامج كفنيين ومساعدي فنيين في القطاعين العام والخاص، وفي المزارع والشركات الزراعية ومشاريع الري والتقنيات الزراعية الحديثة:

1. فني تشغيل ومتابعة المزارع الذكية والبيوت المحمية وأنظمة الري والتحكم البيئي.
2. فني تركيب وتشغيل وصيانة أنظمة الري الذكي والحساسات الزراعية وأجهزة التحكم.
3. فني إنتاج نباتي في المحاصيل الحقلية والبساتين والخضروات والزراعة المحمية.
4. فني أو مساعد فني في تطبيقات الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية ((GIS) في المجال الزراعي.
5. مساعد فني في إدخال ومعالجة وتحليل البيانات الزراعية ودعم مشاريع التحول الرقمي في القطاع الزراعي.
6. فني أو مساعد فني في مشاريع الزراعة المستدامة ومتابعة الآفات والأمراض باستخدام التقنيات الحديثة.
7. فني سلامة وجودة في المؤسسات والمنشآت الزراعية.
8. فني مبيعات ودعم فني للمعدات والتقنيات الزراعية الذكية في الشركات المتخصصة.
9. مساعد فني في المؤسسات الحكومية ذات العلاقة بالزراعة والمياه والبيئة، مثل وزارتي الزراعة والمياه والري.
10. مساعد مدرب عملي في مجال الزراعة والتقنيات الزراعية الحديثة ضمن مؤسسات وبرامج التعليم والتدريب المهني والتقني، بما فيها برامج BTEC ، حسب متطلبات العمل.

2. متطلبات التخرج من البرنامج(المؤهل)

تمنح درجة الدبلوم المتوسط في الزراعة الذكية لمن يكمل (72) ساعة معتمدة بنجاح وفق التوزيع التالي:

فئة المتطلبات	الساعات المعتمدة
متطلبات مهارات التشغيل والثقافة العامة والمواد الاستدراكية	24 ساعة
متطلبات العلوم الأساسية للمؤهل	9 ساعات
متطلبات المسار للمؤهل (التخصص الدقيق)	39 ساعة
متطلبات الممارسة المهنية	6 ساعات
المجموع الكلي	**72 ساعة**

3. هيكل البرنامج (المؤهل)

3.1 الخطة الدراسية للبرنامج وخطة الإدماج

جامعة إربد الأهلية

الكلية التقنية

خطة تخصص الدبلوم المتوسط - قسم الزراعة الذكية

أولاً: متطلبات الجامعة (18) ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:

متطلبات الثقافة العامة: (6) ساعة معتمدة وهي كالآتي:

إلكتروني	مدمج	وجاهي	رقم المادة	اسم المادة	الساعة المعتمدة	الساعات الأسبوعية			المتطلب السابق
						نظري	عملي	تطبيقي	
✓			110101	التربية الوطنية	2	1	0	1ندوة	لا يوجد
✓			110102	العلوم العسكرية	1	1	0	0	لا يوجد
✓			110103	الثقافة الاسلامية	3	3	0	0	لا يوجد
المجموع (ساعة معتمدة):					6	5	0	1	

متطلبات مهارات التشغيل: (12) ساعة معتمدة وهي كالآتي:

إلكتروني	مدمج	وجاهي	رقم المادة	اسم المادة	الساعة المعتمدة	الساعات الأسبوعية			المتطلب السابق
						نظري	عملي	تطبيقي	
	✓		110104	اللغة الانجليزية التطبيقية	3	2	0	1 تطبيقات وتمارين	*س (110098)
✓			110105	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	3	2	0	1 تطبيقات عملية	-
✓			110106	الريادة والابتكار	2	1	0	1 ندوة/ مشروع	-
✓			110107	مهارات الحياة والعمل	2	1	0	1 ندوة	-
	✓		110108	مهارات رقمية	2	1	1 مختبر حاسوب	0	** س (110099)
المجموع (ساعة معتمدة):					12	7	1	4	

ثانياً: متطلبات الكلية (العلوم الأساسية للمؤهل): (9) ساعة معتمدة وهي كالآتي:

إلكتروني	مدمج	وجاهي	رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الاسبوعية			المتطلب السابق
						نظري	عملي	تطبيقي	
	✓		135100	ادارة الاعمال الزراعية	3	2	0	1 مشروع	
	✓		135102	الصحة والسلامة وادارة المخاطر في الاعمال الزراعية	2	1	0	1 تقارير ومشروع	
	✓		135103	الممارسة المهنية في الاقتصاد الاخضر	2	1	0	1 ندوة	
	✓		135104	مدخل الى الزراعة الذكية	2	1	0	1 ندوة	
المجموع (ساعة معتمدة):					9	5	0	4	------

ثالثاً: متطلبات التخصص (45) ساعة معتمدة، وهي كالآتي:

متطلبات المسار للمؤهل: (39) ساعة معتمدة وهي كالآتي:

إلكتروني	مدمج	وجاهي	رقم المادة	اسم المادة	الساعة المعتمدة	الساعات الأسبوعية			المتطلب السابق
						نظري	عملي	تطبيقي	
		✓	135105	مبادئ الانتاج النباتي	3	2	0	1تطبيقي	135106
		✓	135106	علوم حياتية	3	3	0	0	-
		✓	135107	الكيمياء العامة	3	3	0	0	-
		✓	135108	انتاج المحاصيل الحقلية	2	1	0	1 ندوة	135105
		✓	135109	الأساليب الحديثة في انتاج اشجار الفاكهة	2	1	1عملي	0	135105
	✓		135110	انتاج الخضروات والزراعة المحمية	2	1	1عملي	0	135105
	✓		135111	انتاج المحاصيل في بيئات خاضعة للرقابة	2	1	1عملي	0	135105
	✓		135112	اساسيات علم البيانات في الزراعة الذكية	3	2	1عملي	0	110108
	✓		135113	امراض النبات	2	1	1عملي	0	135105
	✓		135114	انترنت الاشياء (IOT) في التطبيقات الزراعية	2	1	1عملي	0	135112
	✓		135115	الاحصاء والتجارب الزراعية	3	2	1عملي	0	-
		✓	135116	نظم الري الذكي	2	1	2عملي	0	135114
	✓		135117	علم التربة والخصوبة والأسمدة	3	3	0	0	135107
	✓		135118	الاستشعارعن بعد وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	3	2	2عملي	0	135112

	✓		135119	ملائمة المحاصيل للظروف البيئية	2	1	0	1تطبيقات	135105
		✓	135120	مشروع تطبيقي	2	0	0	2مشروع	135121 فصل 4
المجموع (ساعة معتمدة):					39	25	9	5	

متطلبات الممارسة المهنية: (6) ساعة معتمدة وهي كالآتي: -

إلكتروني	مدمج	وجاهي	رقم المادة	اسم المادة	الساعة المعتمدة	الساعات الاسبوعية نظري	الساعات الاسبوعية عملي	المتطلب السابق
		✓	135121	الممارسة المهنية 1	3	0	2*5=10	اجتياز 36 ساعة معتمدة من الخطة (فصل 3)
		✓	135122	الممارسة المهنية 2	3	0	2*5=10	135121 (فصل 4)
المجموع (ساعة معتمدة):					6	0	6	

14=عدد الاسابيع

ساعات في اليوم الواحد 5الدراسة والتدريب في مكان العمل يتم خلال يومين في الاسبوع وبمعدل

5*2*14=140

متطلبات استدراكية (9)ساعة معتمدة وهي كالآتي:

إلكتروني	مدمج	وجاهي	رقم المادة	اسم المادة	الساعة المعتمدة	الساعات الاسبوعية نظري	الساعات الاسبوعية عملي	المتطلب السابق
			110098	اللغة الإنجليزية / استدراكي	3	3	0	-
			110099	مهارات الحاسوب / استدراكي	3	3	0	-
			110097	اللغة العربية / استدراكي	3	3	0	-
المجموع (ساعة معتمدة):					9	9	0	

3.2 الخطة الاسترشادية للبرنامج

السنة الاولى							
الفصل الدراسي الاول				الفصل الدراسي الثاني			
رقم المادة	اسم المادة	عدد الساعات	المتطلب السابق	رقم المادة	اسم المادة	عدد الساعات	المتطلب السابق
	الكيمياء عامة	3			ثقافة اسلامية	3	
	علوم حياتية	3			تربية وطنية	2	
	مبادئ الانتاج النباتي	3	علوم حياتية		أساسيات علم البيانات في الزراعة الذكية	3	مبادئ انتاج نباتي+ مهارات رقمية
	الاحصاء والتجارب الزراعية	3			علم التربة والخصوبة والأسمدة	3	مبادئ انتاج نباتي + كيمياء عامة
	مدخل الى الزراعة الذكية	2			ادارة الأعمال الزراعية	3	
	الريادة والابتكار	2			الاساليب الحديثة في انتاج الفاكهة	2	مبادئ انتاج نباتي
	مهارات رقمية	2			امراض النبات	2	علوم حياتية
	المجموع	**18**			**المجموع**	**18**	

السنة الثانية							
الفصل الدراسي الاول				الفصل الدراسي الثاني			
رقم المادة	اسم المادة	عدد الساعات	المتطلب السابق	رقم المادة	اسم المادة	عدد الساعات	المتطلب السابق
	انتاج الخضراوات والزراعة المحمية	2	مبادئ انتاج نباتي		انتاج المحاصيل الحقلية	2	مبادئ انتاج نباتي
	انترنت الاشياء (IOT) في التطبيقات الزراعية	2	مهارات رقمية		الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	2	
	مهارات الحياة والعمل	2			علوم عسكرية	1	
	ملائمة المحاصيل للظروف البيئية	2	مبادئ انتاج نباتي + علم التربة والخصوبة والأسمدة		الاستشعار عن بعد وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية	3	

	اللغة الانجليزية التطبيقية	3	
	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	3	
	الصحة والسلامة وادارة المخاطر في الاعمال الزراعية	2	
	نظم الري الذكي	2	مدخل الى الزراعة الذكية
	المجموع	**18**	

	انتاج المحاصيل في بيئات خاضعة للرقابة	2	ملائمة المحاصيل للظروف البيئية
	الممارسة المهنية 1	3	انجاز 45 ساعة
	الممارسة المهنية 2	3	انجاز 45 ساعة
	مشروع تطبيقي	2	انجاز 60 ساعة
	المجموع	**18**	

الخطة الشجرية للبرنامج

الخطة الشجرية

برنامج الدبلوم المتوسط في الزراعة الذكية | جامعة إربد الأهلية | الكلية التقنية

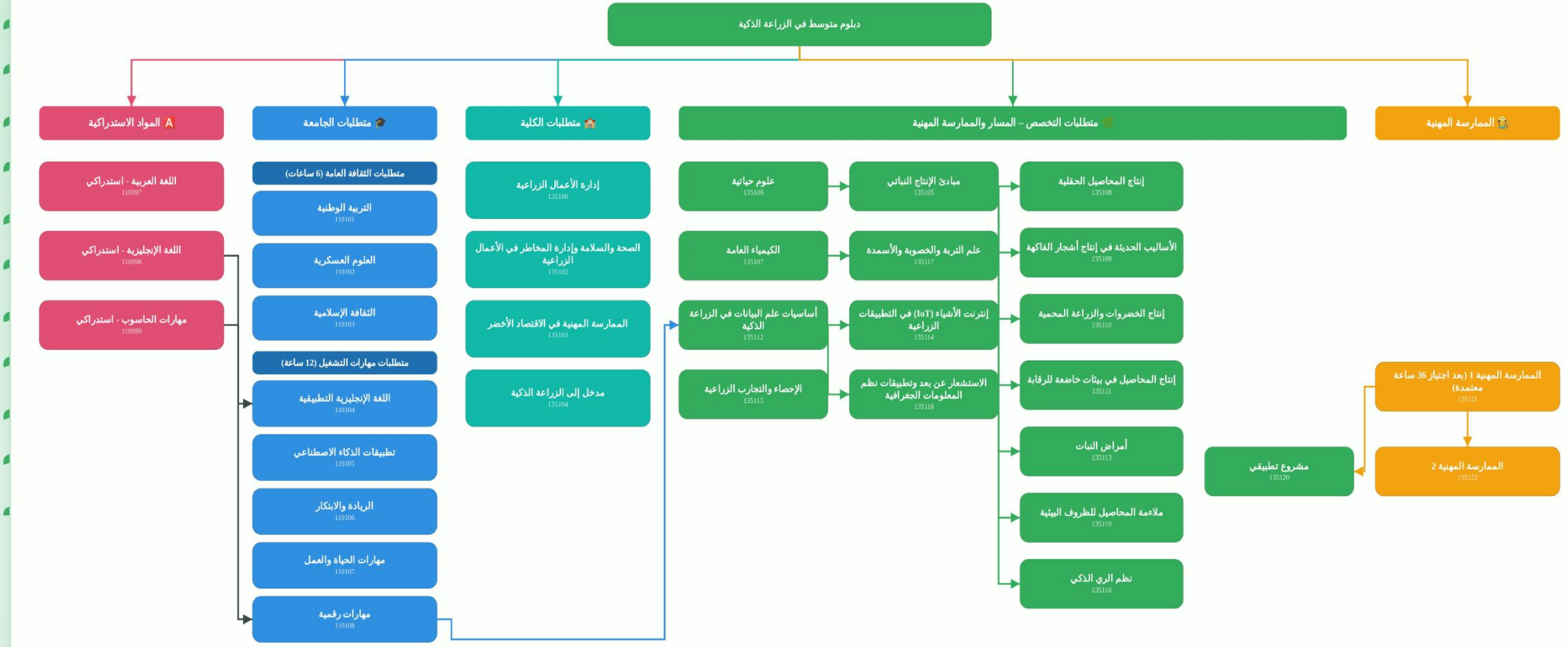
جامعة إربد الأهلية
الكلية التقنية

🌱🚜 ابدأ رحلتك في الزراعة الذكية 🤖📡

من التربة والنبات 🌱 إلى التراكتورات وحقول الزراعة 🚜🌾، ومن الدرونات والاستشعار عن بعد 🛰️ إلى الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء 🤖📶 — خطة متكاملة تجهزك لمستقبل الزراعة الرقمية.

🅰 المواد الاستدراكية (9 ساعات) | 🎓 متطلبات الجامعة (18 ساعة) | 🏫 متطلبات الكلية (9 ساعات) | 🌿 متطلبات التخصص (45 ساعة) | 👩‍🎓 الممارسة المهنية (ضمن التخصص)

كل سهم يمثّل "متطلب سابق": ينطلق من المساق الذي يجب اجتيازه أولًا وصولًا إلى المساق الذي يفتحه، بحسب المتطلب السابق المُثبت في الخطة الدراسية الرسمية. الأسهم المتقاطعة بين الأعمدة مُمرَّرة عبر الفراغات الفارغة بين الخانات دون المرور فوق أي مربع.



4.3 وصف المساقات

متطلبات مهارات التشغيل والثقافة العامة والمواد الاستدراكية (27 ساعة):

اسم المادة:	اللغة العربية/ استدراكي			رقم المادة:	110097
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	-
	3	3	0		
يهدف هذا المساق إلى سد الفجوات الأساسية لدى الطلبة في القواعد النحوية، والإملائية، والمهارات اللغوية الأساسية (القراءة، الكتابة، والتعبير). يركز المساق على التدريب المكثف على صياغة الجمل السليمة، ومعالجة الأخطاء الشائعة في الكتابة والتحدث باللغة العربية الفصحى.					

اسم المادة:	اللغة الانجليزية/ استدراكي			رقم المادة:	110098
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	3	3	0		
يهدف المساق إلى بناء وتطوير القواعد الأساسية في اللغة الإنجليزية للطلبة الذين يحتاجون إلى دعم تحضيري. يركز على تحسين مهارات القراءة، والكتابة، والمفردات اللغوية، والتركيبات النحوية البسيطة لتمكين الطلبة من التعامل مع المواد الدراسية المكتوبة باللغة الإنجليزية بكفاءة أكبر.					

اسم المادة:	مهارات الحاسوب/ استدراكي			رقم المادة:	110099
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	3	3	0		
يهدف المساق إلى إكساب الطلبة المهارات الأساسية لاستخدام الحاسوب وتطبيقاته المختلفة. يتناول المبادئ الأساسية لنظام التشغيل، إدارة الملفات، استخدام برامج النصوص والجداول الإلكترونية، والتعامل الآمن مع شبكة الإنترنت والبريد الإلكتروني لتلبية المتطلبات الأكاديمية والعملية الأساسية.					

اسم المادة:	العلوم العسكرية			رقم المادة:	110102
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	1	1	0		

تطور وتنظيم القوات المسلحة الأردنية، معلومات عن: صنوف الأسلحة للقوات المسلحة الأردنية، وعن المخابرات العامة، والاستخبارات العسكرية، والحرب الإلكترونية، وسلاح الجو، والطائرات العمودية، والبحرية، والشرطة النسائية ودور المرأة في القوات المسلحة، ودور القوات المسلحة في التنمية، ودور القوات المسلحة في حفظ السلام، والمحاكم الخاصة، والتمريض، وأسلحة الدمار الشامل، والعمليات الخاصة، والثورة العربية الكبرى، ومعركة الكرامة، وحرب عام 1973، والقيام بزيارة عسكرية.

اسم المادة:	التربية الوطنية			رقم المادة:	110101
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	2	2	0		

يهدف هذا المساق إلى إثراء معرفة الطلبة من جميع التخصصات الأكاديمية في جامعة إربد الأهلية، بالأصول الفكرية والمفاهيم الأولية في موضوع الوطن والوطنية، وما يترتب على ذلك من تأسيس مفاهيم التربية الوطنية بما تنطوي عليه من تحديد حقوق المواطن وواجباته، ومعرفة مجموعة الأعراف والقوانين والمؤسسات التي تضمن حقوق الأفراد والجماعات وتضبط العلاقات بينهم.

اسم المادة:	الثقافة الإسلامية			رقم المادة:	110103
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	3	3	0		

الثقافة والعلم والفرق بينهما، الثقافة الإسلامية: مصادرها وخصائصها، العقيدة الإسلامية النظام الاجتماعي في الإسلام النظام الاقتصادي في الإسلام، نظام العقوبات في الإسلام والقضايا المعاصرة.

اسم المادة:	اللغة الإنجليزية التطبيقية			رقم المادة:	110104
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	النجاح في امتحان مستوى اللغة الانجليزية أو دراسة مادة اللغة الانجليزية 99
	3	3	0		
أقسام الكلام في اللغة الإنجليزية والأنماط النحوية الاسمية للجملة الخبرية الإنجليزية إضافة إلى الأنواع الأخرى من الجمل المشتقة من النوع الأول.					

اسم المادة:	تطبيقات الذكاء الصناعي			رقم المادة:	110105
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	3	2	1		
يتناول المساق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الزراعة من حيث أساسيات بناء نماذج القرار، التعلم الآلي، الرؤية الحاسوبية، وأنظمة التوصية. يركّز على خطوط العمل العملية لبناء حلول ذكية تعتمد على بيانات الحساسات والصور، مع مراعاة الأخلاقيات وجودة البيانات.					

اسم المادة:	الريادة والابتكار			رقم المادة:	110106
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	2	1	1		
يتناول المساق نبذة تاريخية عن تطور الابداع ونشأة ريادة الأعمال، ومفهوم الابداع والابتكار، عناصر الإبداع وأنواعه، والخصائص الشخصية للشخص المبتكر، ومميزات ريادة الأعمال وأهدافها، وأهمية الابداع والابتكار في التخطيط والمتابعة في الريادة في العمل، على الابداع والابتكار.					

اسم المادة:	مهارات الحياة والعمل			رقم المادة:	110107
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	

	2	2	0		

يتناول المقرر المهارات الحياتية التي يحتاجها الطالب الجامعي مثل مهارات تحديد الأهداف, وإدارة الوقت, والتواصل والاتصال, والتفكير التحليلي، واتخاذ القرارات وحل المشكلات، وإدارة الوقت، وإدارة المواقف والأزمات، وإدارة مواقف الصراع، وإجراء عمليات التفاوض ويقوم الطالب في هذا المقرر بالممارسة العملية لهذه المعارات من خلال منهجية التعلم عن طريق الخدمة بغرض إثراء المخرجات التعليمية والمساهمة في تقوية المجتمعات المحلية، كما يسهم المقرر في بناء المهارات القيادية والمهنية لدى الطالب وتعزيز مفهوم الاهتمام بالآخرين وتلمس احتياجاتهم.

اسم المادة:	مهارات رقمية			رقم المادة:	110108
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	النجاح في امتحان مستوى مهارات الحاسوب,أو دراسة مادة مهارات الحاسوب
	2	1	1		

تهدف هذه المادة إلى تعريف الطالب بدور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما يرتبط بهما من الإعلام في تطوير الفرد والمجتمع. ومن أهم المواضيع التي تناقشها المادة: المفاهيم العامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والإعلام والمعلوماتية, وعرض عام للتطورات التكنولوجية الحديثة في مجال الحوسبة الشخصية وحوسبة المنازل، شبكات الاتصال وخدمات الإنترنت المنزلية والشخصية, ووسائل حماية الأجهزة من الفيروسات والاختراقات غير القانونية, وأخلاقيات استخدام الحاسوب وأنظمة المعلومات، ودور تكنولوجيا المعلومات في التواصل المجتمعي بين الأفراد، واستخدام شبكات التواصل الاجتماعي كمنصات إعلامية ، وأخلاقيات هذا الاستخدام, وخصوصية المعلومات وسريتها, وبعض خدمات تكنولوجيا المعلومات مثل: التعلم الإلكتروني, والحكومة الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية، وأهم المخاطر والتهديدات التي ينطوي عليها الاستخدام المتزايد للحاسوب والإنترنت.

متطلبات العلوم الأساسية للمؤهل (9 ساعة):

اسم المادة:	إدارة الأعمال الزراعية			رقم المادة:	135100
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	3	2	1		

تزويد الطلبة بالمفاهيم والأسس الإدارية والاقتصادية اللازمة لإدارة المشاريع الزراعية بكفاءة وفعالية. يتناول المساق مبادئ التخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة في المؤسسات الزراعية، مع التركيز على اتخاذ القرار في ظل المخاطر وعدم التأكد. كما يشمل دراسة إدارة الموارد الزراعية، وتحليل التكاليف والعوائد، والتسويق الزراعي، وإدارة سلاسل الإمداد، والتمويل الزراعي، ودور الابتكار والاستدامة في تطوير الأعمال الزراعية. يربط المساق بين الجوانب النظرية والتطبيقية من خلال دراسات حالة وأمثلة واقعية من القطاع الزراعي.

اسم المادة:	الصحة والسلامة وإدارة المخاطر في الأعمال الزراعية			رقم المادة:	135102
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	2	1	1		

تعريف الطلبة بمبادئ الصحة المهنية والسلامة العامة في القطاع الزراعي، مع التركيز على تحديد المخاطر الزراعية وتقييمها وسبل الحد منها. يتناول المساق المخاطر المرتبطة بالأنشطة الزراعية المختلفة، مثل استخدام الآلات والمعدات الزراعية، والتعامل مع المبيدات والأسمدة، والمخاطر البيولوجية والكيميائية والفيزيائية، إضافة إلى مخاطر بيئة العمل الزراعية. كما يركز المساق على استراتيجيات إدارة المخاطر، وإجراءات الوقاية والطوارئ، والتشريعات والمعايير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية، ودور الثقافة الوقائية في تحقيق الاستدامة وحماية العاملين والممتلكات في المشاريع الزراعية. يعزز المساق الجوانب التطبيقية من خلال دراسات حالة وأمثلة واقعية من بيئة العمل الزراعي.

اسم المادة:	الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر			رقم المادة:	135103
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	2	1	1		

يهدف هذا المساق إلى تعريف الطلبة بمفاهيم الاقتصاد الأخضر والاستدامة البيئية وتطبيقاتها في القطاع الزراعي، مع التركيز على مؤشرات قياس الكفاءة وكفاية استخدام الموارد. ويتناول المساق أساليب التحول نحو ممارسات زراعية أكثر استدامة وصداقة للبيئة، والحد من البصمة الكربونية، وإدارة المخلفات الزراعية وإعادة استخدامها وتدويرها، إلى جانب ترشيد استهلاك المياه والطاقة. كما يتطرق إلى التشريعات البيئية والسياسات الداعمة للاقتصاد الأخضر، مع التركيز على التطبيقات العملية في الزراعة المستدامة، بما في ذلك استخدام مصادر الطاقة المتجددة وتقنيات إعادة التدوير والاستفادة من المخلفات الزراعية.

اسم المادة:	مدخل إلى الزراعة الذكية			رقم المادة:	135104
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	2	1	1		

تعريف الطلبة بالمفاهيم الأساسية للتقنيات الحديثة المستخدمة في الزراعة الذكية، ودورها في تحسين كفاءة الإنتاج الزراعي وتعزيز الاستدامة البيئية. يستعرض المساق أبرز التقنيات المبتكرة مثل أنظمة الري الذكية، والاستشعار عن بعد، وتحليل البيانات الضخمة، والروبوتات الزراعية، والذكاء الاصطناعي في إدارة المحاصيل، وأدوات الزراعة الدقيقة. كما يتناول كيفية تطبيق هذه التقنيات في مجالات الزراعة الدقيقة، إدارة الموارد، والوقاية من الأمراض والآفات الزراعية، والتحديات التي قد تواجهها الزراعة الذكية في العالم العربي والعالمي. يركز المساق على دراسة الحالة والابتكارات الحديثة في المجال، ويشجع الطلاب على التفكير النقدي حول تطبيقات الزراعة الذكية في المستقبل.

متطلبات المسار للمؤهل (التخصص الدقيق) (39 ساعة):

اسم المادة:	مبادئ الإنتاج النباتي			رقم المادة:	135105
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	135106
	3	2	1		
يتناول هذا المساق أسس علم النبات وإنتاج محاصيل البستنة والمحاصيل الحقلية، من خلال دراسة تركيب النبات ووظائف أعضائه، والعمليات الفسيولوجية الأساسية، والهرمونات والتغذية النباتية، إضافة إلى تصنيف المحاصيل واحتياجاتها للنمو والإنتاج، مع التعرف على أهم المحاصيل الزراعية في الأردن.					

اسم المادة:	علوم حياتية			رقم المادة:	135106
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	3	3	0		
يهدف هذا المساق إلى تعريف الطلبة بالمفاهيم الأساسية في علم الأحياء وأسس الحياة على المستوى الخلوي والجزيئي، بما يشمل تركيب الخلية ووظائف مكوناتها، والعمليات الحيوية والأيض، وتدفق المعلومات الوراثية والانقسام والتكاثر الخلوي، ومبادئ علم الوراثة والتصنيف الحيوي. كما يتناول دراسة الكائنات الحية ودوراتها الحيوية والتفاعلات البيئية المؤثرة في نموها، مع التركيز على تركيب ووظائف الخلية النباتية والعوامل المؤثرة في صحة النبات ونموه، بما يدعم فهم الطلبة للأسس الحيوية المرتبطة بالعلوم والتطبيقات الزراعية.					

اسم المادة:	الكيمياء العامة			رقم المادة:	135107
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	3	3	0		
يهدف هذا المساق إلى تعريف الطلبة بالمفاهيم الأساسية في علم الكيمياء وتطبيقاتها في المجال الزراعي، بدءًا من المادة والقياسات والخواص الدورية للعناصر، والمول والعلاقات الكتلية في التفاعلات الكيميائية، والتفاعلات في المحاليل المائية، وصولًا إلى الروابط الكيميائية والغازات والخواص الفيزيائية للمحاليل، والحركية الكيميائية والأحماض والقواعد. ويركز المساق على توظيف هذه المفاهيم في العلوم الزراعية، وخاصة في دراسة خصائص التربة والمياه والأسمدة والمركبات الكيميائية المستخدمة في العمليات الزراعية، بما يساعد الطلبة على فهم التفاعلات الكيميائية المرتبطة بالإنتاج الزراعي وإدارة الموارد الزراعية بكفاءة.					

اسم المادة:	إنتاج المحاصيل الحقلية			رقم المادة:	135108
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	135105
	2	1	1		
يتناول هذا المساق أسس إنتاج المحاصيل الحقلية وأهميتها في تحقيق الأمن الغذائي، مع التعرف على تصنيفها وخصائصها الغذائية والعوامل البيئية المؤثرة في نموها وإنتاجها. كما يتناول أهم الممارسات الزراعية لإنتاج المحاصيل الحقلية في البيئة المحلية، مثل الزراعة، والحراثة، ومكافحة الأعشاب، والحصاد والدورات الزراعية.					

اسم المادة:	الأساليب الحديثة في إنتاج أشجار الفاكهة			رقم المادة:	135109
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	135105
	2	1	1		

يتناول هذا المساق أساليب إنتاج أشجار الفاكهة وإنشاء البساتين وخدمتها، مع التركيز على التقنيات الحديثة مثل الري الذكي، وأجهزة الاستشعار، والاستشعار عن بُعد، والمراقبة الرقمية للنمو والآفات، إلى جانب الإدارة الحديثة للتسميد والحصاد وما بعد الحصاد، بما يسهم في رفع الإنتاجية وتحسين كفاءة استخدام الموارد.

اسم المادة:	إنتاج الخضروات والزراعة المحمية			رقم المادة:	135110
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	135105
	2	1	1		

يتناول هذا المساق أسس إنتاج محاصيل الخضروات في الحقول المفتوحة والبيوت المحمية، مع التركيز على إعداد التربة وإنتاج الشتلات وزراعتها، وإدارة الري والتسميد، والتحكم في الظروف البيئية داخل البيوت المحمية، بما يسهم في تحسين جودة المحصول ورفع كفاءة الإنتاج.

اسم المادة:	إنتاج المحاصيل في بيئات خاضعة للرقابة			رقم المادة:	135111
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	135105
	2	1	1		

يتناول هذا المساق إنتاج المحاصيل في البيئات الزراعية الخاضعة للرقابة، مع التركيز على الأنظمة الحديثة مثل الزراعة المائية والهوائية والزراعة العمودية، والتحكم الآلي في الحرارة والرطوبة والإضاءة والمحاليل المغذية، بهدف تحسين نمو المحاصيل وجودتها وكفاءة الإنتاج.

اسم المادة:	أساسيات علم البيانات في الزراعة الذكية			رقم المادة:	135112
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	110108
	3	2	1		

يعرّف هذا المساق الطلبة بأساسيات جمع البيانات الزراعية وتنظيمها وتحليلها وعرضها، وتوظيفها في دعم القرارات الزراعية. ويتضمن تطبيقات عملية لتحليل بيانات المحاصيل والتربة والري والطقس والإنتاج الزراعي، واستخدام الأدوات الرقمية في متابعة أداء المحاصيل وترشيد استخدام المياه والموارد، بما يسهم في تحسين الإنتاجية وكفاءة العمليات الزراعية.

اسم المادة:	امراض النبات			رقم المادة:	135113
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	135105
	2	1	1		

يتناول هذا المساق أهم المسببات المرضية للنبات وأعراض الأمراض وطرق تشخيصها، مع دراسة أمراض نباتية ذات أهمية اقتصادية وطرق إدارتها، والتركيز على الإدارة المتكاملة للآفات والأمراض (IPM) باستخدام المكافحة الحيوية والكيميائية والتقنيات الحديثة.

اسم المادة:	إنترنت الأشياء (IoT) في التطبيقات الزراعية			رقم المادة:	135114
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	135112
	2	1	1		

يقدم هذا المساق للطلاب مفاهيم عملية لتقنية إنترنت الأشياء وتطبيقاتها في الزراعة الحديثة. نقل المعلومات والتواصل المتاحة تحت ظروف مختلفة (وجود وايفاي, وجود شبكة تغطية, قرب أو بعد المسافة عن نقطة المراقبة, العمل في المناطق النائية, المراقبة تحت ظروف بيئية قاسية,...), والاعتبارات المرتبطة بكل سيناريو وخيار متاح. كما يركز المساق على المحددات والخيارات العملية والواقعية لغايات متابعة الظروف البيئية للنباتات والحيوانات وإدارة المزارع الحديثة باستخدام التكنولوجيا الرقمية. يتعرف الطلاب على أجهزة الاستشعار وأنظمة المراقبة والتحكم، وجمع البيانات وتحليلها لدعم اتخاذ القرار في المزارع الذكية. كما يتطرق المساق الى دور هذه التقنيات في تحسين الإنتاجية، ترشيد استهلاك المياه والطاقة، ومراقبة الظروف البيئية للنباتات والحيوانات بشكل فعال.

اسم المادة:	الإحصاء والتجارب الزراعية			رقم المادة:	135115
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	
	3	2	1		

يتناول هذا المساق أساسيات الإحصاء وتطبيقاته في المجال الزراعي، بما يشمل جمع البيانات الزراعية وتنظيمها وعرضها، والمتوسطات (Mean)، والنسب المئوية (Percentages)، والتباين (Variance)، والانحراف المعياري (Standard (Deviation، إلى جانب أساسيات الاحتمالات (Probability) والعينات (Samples). كما يتناول مبادئ تصميم التجارب الزراعية (Experimental Design)، والتجارب الحقلية (Field Experiments)، وتحليل التباين (ANOVA)، واختبار الفروق بين المتوسطات (Mean Comparison)، مع تدريب الطلبة على تحليل النتائج وتفسيرها واستخدامها في دعم القرارات الزراعية.

اسم المادة:	نظم الري الذكي			رقم المادة:	135116
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	135114
	2	1	1		

يتناول هذا المساق أساسيات الري وطرقه المختلفة، مثل الري السطحي والرش والتنقيط، ومكونات شبكات الري وطرق تشغيلها وصيانتها، إضافة إلى الاحتياجات المائية للمحاصيل وجدولة الري (Irrigation Scheduling) كما يعرّف الطلبة بأساسيات الري الذكي (Smart Irrigation) واستخدام حساسات رطوبة التربة (Soil Moisture Sensors) وبيانات الطقس والتبخر–نتح (ET) وأنظمة التحكم الآلي، بهدف ترشيد المياه وتحسين كفاءة الري.

اسم المادة:	علم التربة والخصوبة والأسمدة			رقم المادة:	135117
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	135107
	3	3	0		

يتناول هذا المساق أساسيات علم التربة وخصائصها الفيزيائية والكيميائية والحيوية وعلاقتها بنمو المحاصيل، مع التعرف على خصوبة التربة والعناصر الغذائية الكبرى والصغرى للنبات ووظائفها وتوفرها وأعراض نقصها. كما يتناول أنواع الأسمدة وطرق استخدامها، وتقييم خصوبة التربة وتحديد الاحتياجات السمادية للمحاصيل، إلى جانب التعرف على التسميد مع مياه الري (Fertigation) وبعض أساليب التسميد الحديثة.

اسم المادة:	الاستشعار عن بعد وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية GIS			رقم المادة:	135118
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	135112
	3	2	1		

يعرّف هذا المساق الطلبة بأساسيات الاستشعار عن بُعد (Remote Sensing) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS)، ومبادئ جمع البيانات المكانية وتنظيمها وعرضها على الخرائط. كما يتناول تطبيقات GIS والاستشعار عن بُعد في المجال الزراعي، مثل متابعة المحاصيل، ودراسة التربة والغطاء النباتي، ومراقبة الموارد الزراعية.

اسم المادة:	ملائمة المحاصيل للظروف البيئية	رقم المادة:	135119

عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	135105
	2	1	1		

يتناول هذا المساق علاقة المحاصيل بالظروف البيئية مثل الحرارة والضوء والمياه والتربة، ومدى تأثير الجفاف والحرارة والملوحة في نموها وإنتاجها. كما يتناول اختيار المحاصيل والأصناف المناسبة للظروف الجافة وشبه الجافة، وأهم الطرق المستخدمة للتعامل مع الإجهادات البيئية وتحسين الإنتاج في ظل التغير المناخي.

اسم المادة:	مشروع تطبيقي			رقم المادة:	135120
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	135121 فصل4
	2	0	2		

يقوم الطالب بتنفيذ مشروع عملي تطبيقي متكامل في مجال الزراعة الذكية تحت إشراف عضو هيئة تدريس، يطبق فيه المعارف والمهارات التي اكتسبها خلال دراسته، مثل تصميم نظام ري ذكي، أو تحليل بيانات زراعية، أو تقييم نظام زراعة محمية. ويشمل المشروع التخطيط والتنفيذ وتقييم النتائج، مع إعداد تقرير وعرض نهائي للمشروع خلال الفصل الدراسي الرابع.

متطلبات الممارسات المهنية (6 ساعة):

اسم المادة:	الممارسة المهنية 1			رقم المادة:	135121
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	اجتياز36 ساعة معتمدة من الخطة (فصل 3)
	3	0	3		

تدريب عملي في احدى المؤسسات والشركات ذات العلاقة بالتخصص بموجب اتفاقيات ومذكرات تفاهم

اسم المادة:	الممارسة المهنية 2			رقم المادة:	135122
عدد الساعات:	معتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق:	135121
	3	0	3		

تدريب عملي في احدى المؤسسات والشركات ذات العلاقة بالتخصص بموجب اتفاقيات ومذكرات تفاهم

3. معلومات التواصل

د. زيد ظاهر هزايمه

عميد الكلية التقنية

z.hazaimeh@inu.edu.jo

0772653974

العنوان: جامعة اربد الأهلية، اربد – الاردن. الرمز البريدي (2600)