



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

# كلية الزراعة

قسم الانتاج النباتي، الزراعة الذكية و المستدامة

الخطة الدراسية للحصول على درجة  
البكالوريوس في تخصص  
الانتاج النباتي، الزراعة الذكية و المستدامة  
للعام الجامعي 2025/2024



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

## الرؤية

الرَّيادة والإبداع وتفعيل البحث التطبيقي المبني على احتياجات القطاع الزراعي وتخرج مهندسين زراعيين قادرين على مواجهة التحديات العالمية التي تواجه القطاع الزراعي والامن الغذائي.

## الرسالة

رغد السوق المحلية والإقليمية بخريجين مؤهلين وأكفاء، ورياديين مبدعين في الأعمال الزراعية، لديهم المعرفة والمهارات الحديثة في الزراعة الذكية، وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة من خلال البحث العلمي التطبيقي والخدمات الموجهة والشراقات المجتمعية التي تستهدف جميع ذوي العلاقة في قطاع الزراعة والغذاء.

## الأهداف

1. توفير التعليم المناسب للطلبة في أساليب الزراعة الذكية والمستدامة والعلوم المرتبطة بها.
2. تعليم وإعداد المهندسين الزراعيين وفق أساليب التعليم والتدريب الحديثة .
3. تعزيز البحث والتدريب بهدف استدامة الإنتاجية الزراعية وخفض التكاليف من خلال الاستفادة من التقنيات الحديثة للزراعة الذكية.
4. تشجيع الشباب على ريادة الأعمال والتنمية المجتمعية.
5. تزويد سوق العمل بالكفاءات العلميّة المتخصّصة في مجال الانتاج النباتي المستدام والزراعة الذكية. المساهمة الفعالة في تنمية المجتمع وتطوير الزراعة في الأردن من خلال تقديم الاستشارات وعقد المؤتمرات وورش العمل في الزراعة لنشر الاساليب الحديثة والذكية .
6. تأهيل الملتحقين بالكلية لتمكينهم من المنافسة في مساعيهم الوظيفية، ومواصلة دراساتهم العليا مخرجات البرنامج التعليمية



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

### المعارف الرئيسية

الفهم العميق للمفاهيم الأساسية في الزراعة الذكية والمستدامة

المعرفة بتقنيات الزراعة الذكية والاستدامة وإدارة البيئة

فهم المبادئ الاقتصادية في الزراعة وإدارة الأعمال الزراعية

فهم دور الزراعة في التنمية الريفية، والأمن الغذائي، والحد من الفقر

### المهارات الأساسية

القدرة على تحليل البيانات الكبيرة، واستخدام البرمجيات الزراعية، وتفسير النتائج لاتخاذ قرارات مستنيرة

تطوير حلول مبتكرة للتحديات في إنتاج النباتات، والتحكم في الآفات، وإدارة الموارد.

إدارة المشاريع الزراعية من البداية إلى النهاية، بما في ذلك التخطيط المالي، واللوجستيات، والتواصل مع أصحاب المصلحة

### الكفايات العامة

المهارة في استخدام الأدوات الحديثة مثل GPS، والمراقبة عن بُعد، والطائرات بدون طيار (الدرونز) لمراقبة وتحسين نمو المحاصيل، واستخدام المياه، وتطبيق الأسمدة والمبيدات بناءً على البيانات الفورية.

الكفاءة في تطبيق تقنيات الزراعة المستدامة مثل الزراعة البيئية، وتقنيات الحد من الحراثة، وزراعة المحاصيل التغطية، والتناوب الزراعي، والزراعة العضوية للحفاظ على صحة النظام البيئي

القدرة على تخطيط وإدارة وتحسين العمليات الزراعية، بما في ذلك إعداد الميزانية، وتخصيص الموارد، والتخطيط على المدى الطويل لضمان الاستدامة المالية والربحية.



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

## مكونات الخطة

تتكون الخطة الدارسية لدرجة البكالوريوس في تخصص الانتاج النباتي، الزراعة الذكية و المستدامة من (140) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

التعلم الوجاهي المعتمدة (1+1) بواقع ساعة ونصف تعلم وجاهي+ساعة ونصف تعلم وجاهي)  
التعلم الالكتروني المعتمدة (1+1) بواقع ساعة ونصف تعلم الالكتروني متزامن+ساعة ونصف تعلم الالكتروني غير متزامن).التعلم المدمج المعتمدة (1+1) بواقع ساعة ونصف تعلم وجاهي+ساعة ونصف تعلم الالكتروني غير متزامن)

التسلسل	نوع المتطلب	عدد الساعات المعتمدة	النسبة المئوية %
أولاً	متطلبات الجامعة	27	19.2 %
ثانياً	متطلبات الكلية	21	15.00 %
ثالثاً	متطلبات التخصص الإجبارية	80	57.24%
	متطلبات التخصص الاختيارية	09	06.42%
رابعاً	متطلبات حرة	03	02.14%
	المجموع	140	100%

## نظام الترميز المعتمد في الجامعة

التسلسل	رقم المجال المعرفي	المستوى ( السنة الدراسية)	رمز القسم	رمز الكلية
		0استدراكي 1أولى 2ثانية 3ثالثه 4رابعة	3	9





Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

## المجالات المعرفية

رمز المجال	المجال المعرفي	عدد الساعات المعتمدة
1	الإنتاج النباتي: إنتاج أشجار الفاكهة ، إنتاج الخضروات و الزراعة المحمية، إنتاج المحاصيل الحقلية، إكثار النبات 1 ، الأشجار دائمة الخضرة.	15
2	فسيولوجيا وحماية النبات: فسيولوجيا النبات، مكافحة المتكاملة ، تنسيق حدائق ونباتات الزينة، تربية النبات.	12
3	الزراعة الحديثة والمستدامة: الزراعة الدقيقة ، إكثار النبات 2، الزراعة العضوية، الزراعة بدون تربة، أساليب الزراعة المستدامة، تكنولوجيا ما بعد الحصاد.	18
4	التكنولوجيا الزراعية الذكية: إنترنت الأشياء، نظم المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بعد ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الزراعة، تطبيقات الزراعة الرقمية، البيئة والإنتاج المستدام.	15
5	البنية التحتية الزراعية والأساسية: مبادئ الري والتربة ، مبادئ وقاية النبات، كيمياء عامة عملي ، مبادئ في الأحياء عملي. مبادئ التغذية والتصنيع الغذائي.	11
6	الخبرة التطبيقية والبحث: التدريب الميداني بواقع 6 ساعات معتمدة ومشروع التخرج 3 ساعات	9
المجموع		80 ساعه



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

أولاً: متطلبات الجامعة [ 27 ] ساعة معتمدة  
 أ. متطلبات الجامعة الإلزامية: ( 12 ) ساعة معتمدة

المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	اسم المساق	رقم المساق	نوع التعليم		
				وجاهي	مدمج	إلكتروني
	1	الريادة والابتكار	704107		√	
	1	القيادة والمسؤولية الاجتماعية	704109		√	
	1	المهارات الحياتية	704116		√	
714099	2	مهارات اللغة الإنجليزية (1)	704117			√
704099	2	مهارات اللغة العربية (1)	704118		√	
-	2	التربية الوطنية	704119		√	
-	3	العلوم العسكرية	704200			√

ب. متطلبات الجامعة الاختيارية: ( 15 ) ساعات معتمدة يختارها الطالب من المساقات الآتية:

المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	اسم المساق	رقم المساق	نوع التعليم		
				وجاهي	مدمج	إلكتروني
-	3	القانون في حياتنا	201101		√	
-	3	حقوق الإنسان	202132		√	
-	3	مبادئ الإدارة	401100		√	
-	3	قضايا دولية وعربية معاصرة	704103	√		
-	3	الثقافة الإسلامية	704104			√
-	3	النزاهة والشفافية	704108		√	
-	3	الثقافة الرقمية	704110		√	
704118	3	مهارات اللغة العربية (2)	704112		√	
-	3	فن الخطابة والحوار	704113	√		
-	3	التنمية وتنظيم الأسرة في الإسلام	704115		√	
-	3	المكتبة العربية والمعاجم	701140			√
-	3	تاريخ القدس	704141		√	
724099	3	مهارات الحاسوب (1)	704151		√	
704151	3	مهارات الحاسوب (2)	704152		√	
-	3	اللغة الأجنبية غير اللغة الإنجليزية	704163		√	
-	3	الرياضة والصحة	704172	√		
-	3	السلامة المرورية				



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

ثانياً: متطلبات الكلية [21] ساعة معتمدة

أ. متطلبات الكلية الإلزامية (21) ساعة معتمدة

المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	اسم المساق	رقم المساق	نوع التعليم		
				وجاه ي	مدمج	الالكتروني
-	3	مبادئ الارشاد الزراعي	901113		√	
-	3	مبادئ الإقتصاد الزراعي	901135	√		
-	3	مبادئ الاحصاء الزراعي	901153	√		
901162	3	مبادئ الانتاج النباتي	901111	√		
901162	3	مبادئ الانتاج الحيواني	901171			√
-	3	كيمياء عامة	502108		√	
-	3	مبادئ في الأحياء	901162		√	

ثالثاً: متطلبات التخصص [89] ساعة معتمدة:

أ. متطلبات التخصص الإلزامية [80] ساعة معتمدة

المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	اسم المساق	رقم المساق	نوع التعليم		
				وجاهي	مدمج	الكترون ي
502108	1	كيمياء عامة عملي	502109	√		
-	3	مبادئ وقاية النبات*	901166		√	
-	3	مبادئ التغذية والتصنيع الغذائي	901169			√
901162	1	مبادئ في الاحياء عملي	901163	√		
901171	0	مبادئ الإنتاج الحيواني/ عملي	901168	√		
502109	3	مبادئ الري والتربة*	901233			√
901111	3	انتاج الخضروات والزراعة المحمية *	901262		√	
901111	3	انتاج المحاصيل الحقلية*	901366		√	
901111	3	انتاج اشجار الفاكهة*	901362		√	
901111	3	فسيولوجيا النبات	903117		√	
متزامن 903117	0	فسيولوجيا النبات/ عملي	903118	√		
901166	3	المكافحة المتكاملة	903113			√
901167	3	تربية النبات	903119	√		
901111	3	إكثار النبات1	903204		√	
متزامن 903204	0	اكثار النبات/ عملي	903205	√		
901111	3	تنسيق حدائق ونباتات الزينة	903215		√	

أقرت بقرار مجلس العمداء رقم (22 / 2023-2024) في جلسته الخامسة.  
عُدلت بقرار مجلس العمداء رقم (60 / 2024-2025) في جلسته العاشرة



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

903215 متزامن	0	تنسيق حدائق ونباتات الزينة/ عملي	903216	√		
901262	3	اساليب الزراعة المستدامة	903225	√		
903225 متزامن	0	اساليب الزراعة المستدامة/ عملي	903226	√		
-	3	انترنت الأشياء	903235		√	
901111	3	الاشجار الدائمة الخضرة	903301			√
903301 متزامن	0	الاشجار الدائمة الخضرة/ عملي	903302	√		
903226	3	الزراعة العضوية	903324	√		
903324 متزامن	0	الزراعة العضوية/ عملي	903325	√		
903118	3	اكثر النباتات 2	903326		√	
903326 متزامن	0	اكثر النباتات/2 عملي	903327	√		
903226	3	الزراعة بدون تربة	903328		√	
903328	0	الزراعة بدون تربة/ عملي	903329	√		
903235	3	نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد	903330		√	
903323	3	البيئة والانتاج المستدام	903338	√		
903338 متزامن	0	البيئة والانتاج المستدام/ عملي	903339	√		
903118	3	تكنولوجيا ما بعد الحصاد	903421		√	
903330	3	تطبيقات الزراعة الرقمية	903434		√	
903434 متزامن	0	تطبيقات الزراعة الرقمية/ عملي	903435	√		
903330	3	الزراعة الدقيقة	903436		√	
903436 متزامن	0	الزراعة الدقيقة/ عملي	903437	√		
903232	3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الزراعة	903438	√		
ساعه 90	3	مشروع تخرج	903451	√		
تجاوز 90 ساعة	6	تدريب ميداني	903452	√		

\*مسافات تحتوي مختبر ضمني

ب. متطلبات التخصص الاختيارية [9] ساعة معتمدة

المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	اسم المساق	رقم المساق	نوع التعليم		
				و ج ا ه ي	مدمج	الالكتروني
-	3	تفاضل وتكامل(1)	601101		√	
-	3	التمويل الزراعي	901445	√		
-	3	مبادئ الالات الزراعية	901263	√		
-	3	التأمين الزراعي	901264		√	
903118	3	تغذية النبات	903220		√	
901111	3	إنتاج أزهار القطف	903201		√	
-	3	مناهج البحث العلمي/ العلوم الزراعية	901412			√
-	3	مهارات الاتصال	901203		√	
-	3	تصميم الحدائق الذكية	903239	√		

أقرت بقرار مجلس العمداء رقم (22 / 2023-2024) في جلسته الخامسة.  
عُدلت بقرار مجلس العمداء رقم (60 / 2024-2025) في جلسته العاشرة





Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

-	3	ادارة المزارع	901354	√		
903226	3	التنوع البيولوجي الزراعي	903429		√	
-	3	الأمن الغذائي	901463			√
901166	3	أمراض النبات والحشرات الاقتصادية	901364		√	

رابعاً: متطلبات الحرية [03] ساعة معتمدة

يقوم الطالب بدراسة مادة حرية مما تطرحه الجامعة بواقع (3) ساعات معتمدة



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

الخطة الاستراتيجية لنيل درجة البكالوريوس في تخصص الانتاج النباتي، الزراعة الذكية و

### السنة الأولى

الفصل الاول			
رقم المساق	اسم المساق	ساعات المعتمدة*	المتطلب السابق
502108	الكيمياء العامة	3	-
502109	الكيمياء العامة عملي	1	502108
901162	مبادئ في الأحياء	3	-
901163	مبادئ في الأحياء عملي	1	901162
901111	مبادئ الانتاج النباتي	3	-
901166	مبادئ وقاية النبات	3	-
-	متطلب جامعة اجباري	3	-
-	متطلب جامعة اختياري	3	-
المجموع		17	

الفصل الثاني			
رقم المساق	اسم المساق	ساعات المعتمدة*	المتطلب السابق
901233	مبادئ الري والتربة*	3	502109
903117	فسيولوجيا النبات	3	901111
903118	فسيولوجيا النبات/ عملي	0	903117 متزامن
901135	مبادئ الاقتصاد الزراعي	3	-
903119	تربية النبات	3	901268
903113	المكافحة المتكاملة	3	901166
-	متطلب جامعة اجباري	3	-
المجموع		18	



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

## السنة الثانية

### الفصل الاول

رقم المساق	اسم المساق	ساعات المعتمدة*	المتطلب السابق
901366	انتاج المحاصيل الحقلية*	3	901111
901362	انتاج اشجار الفاكهة*	3	901111
901262	انتاج الخضراوات والزراعة المحمية*	3	901111
-	مادة حرة	3	-
-	متطلب تخصص اختياري	3	-
-	متطلب جامعة اختياري	3	-
المجموع		18	

### الفصل الثاني

رقم المساق	اسم المساق	ساعات المعتمدة*	المتطلب السابق
901153	مبادئ الاحصاء الزراعي	3	-
903225	أساليب الزراعة المستدامة	3	901262
903226	أساليب الزراعة المستدامة/ عملي	0	903221 متزامن
903204	إكثار النبات 1	3	901111
903205	إكثار النبات 1 / عملي	0	903206 متزامن
903215	تنسيق حدائق ونباتات الزينة	3	901111
903216	تنسيق حدائق ونباتات الزينة/ عملي	0	903215 متزامن
903235	انترنت الأشياء	3	-
-	متطلب جامعة اجباري	3	-
المجموع		18	



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

### السنة الثالثة

#### الفصل الاول

رقم المساق	اسم المساق	ساعات المعتمدة*	المتطلب السابق
903326	اكثار النبات 2	3	903118
903327	اكثار النبات 2/ عملي	0	903314 متزامن
903301	الأشجار دائمة الخضرة	3	901111
903302	الأشجار دائمة الخضرة/ عملي	0	903301 متزامن
903328	الزراعة بدون تربة	3	903226
903329	الزراعة بدون تربة/ عملي	0	903328 متزامن
903330	نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد	3	903235
-	متطلب جامعة اختياري	3	-
-	متطلب تخصص اختياري	3	-
	المجموع	18	

#### الفصل الثاني

رقم المساق	اسم المساق	ساعات المعتمدة*	المتطلب السابق
903324	الزراعة العضوية	3	903226
903325	الزراعة العضوية/ عملي	0	903324 متزامن
903338	البيئة والانتاج المستدام	3	903323
903339	البيئة والانتاج المستدام/ عملي	0	903338 متزامن
901171	مبادئ الانتاج الحيواني	3	-
901168	مبادئ الإنتاج الحيواني/ عملي	0	901171 متزامن
903434	تطبيقات الزراعة الرقمية	3	903330
903345	تطبيقات الزراعة الرقمية/ عملي	0	903434 متزامن
901169	مبادئ التغذية والتصنيع الغذائي	3	-
901113	مبادئ الارشاد الزراعي	3	-
	المجموع	18	

أقرت بقرار مجلس العمداء رقم (22 / 2023-2024) في جلسته الخامسة.  
عُدلت بقرار مجلس العمداء رقم (60 / 2024-2025) في جلسته العاشرة





Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

### السنة الرابعة

الفصل الاول			
رقم المساق	اسم المساق	ساعات المعتمدة*	المتطلب السابق
903436	الزراعة الدقيقة	3	903330
903437	الزراعة الدقيقة/ عملي	0	903436 متزامن
903434	تطبيقات الزراعة الرقمية	3	903330
903435	تطبيقات الزراعة الرقمية/ عملي	0	903434 متزامن
903438	تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الزراعة	3	903330
903421	تكنولوجيا ما بعد الحصاد	3	903118
-	متطلب تخصص اختياري	3	-
-	متطلب جامعة اختياري	3	-
المجموع		18	

الفصل الثاني			
رقم المساق	اسم المساق	ساعات المعتمدة*	المتطلب السابق
903451	مشروع تخرج	3	90 ساعة
903452	التدريب الميداني	6	تجاوز 90 ساعة
-	متطلب جامعة اختياري	3	-
-	متطلب جامعة اجباري	3	-
المجموع		15	



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

## وصف المساقات

### متطلبات الكليّة الإجبارية (21 ساعة معتمدة)

رقم المادة	: 901113
اسم المادة	: مبادئ الارشاد الزراعي
الساعات المعتمدة	: 3
المتطلب السابق	: -

يهدف الى التعريف بدور المرشدين الزراعيين، دراسة نشأة الإرشاد الزراعي وتطوره، ومعرفة أهدافه وفلسفته التي تؤثر على تزويد الطالب بمعلومات تساعد في إعداد البرامج الإرشادية وتقييمها، تاريخ وتنظيم خدمات الإرشاد الزراعي وأهدافه ووظائفه، ووضع الحالي، والطرق إلى زيادة نجاعته.

رقم المادة	: 901135
اسم المادة	: مبادئ الاقتصاد الزراعي
الساعات المعتمدة	: 3
المتطلب السابق	: -

يهدف الى التعريف بالمبادئ الاقتصادية، والتي تشمل علاقة المدخلات بالإنتاج وعلاقة المدخلات بالمخرجات. دراسة وظائف الإنتاج وقوانين الإنتاج ودراسات التكلفة. كما يتناول هذا المقرر مكانة الزراعة في البنية الاقتصادية والخصائص التي يتميز بها العمل في الزراعة، ثم يتناول مختلف فروع الاقتصاد الزراعي.

رقم المادة	: 901153
اسم المادة	: مبادئ الإحصاء الزراعي
الساعات المعتمدة	: 3
المتطلب السابق	: -

يهدف المساق إلى تطوير فهم الأفكار الأساسية للتفكير الإحصائي، أي التحليل الإحصائي المطلوب استخدامه، وكيف يتم تفسير نتائج التحليل الإحصائي يقدم المساق المفاهيم الإحصائية ويقدم طرقًا إحصائية وصفية واستنتاجية للتحليلات وتطبيقاتها في الأعمال التجارية الزراعية. يتوقع من الطلاب فهم وتطبيق المفاهيم الإحصائية بطريقة مدروسة، والحسابات العددية.



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة : 901111  
اسم المادة : مبادئ الانتاج النباتي  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : -

يتضمن المساق أسس اختيار وإعداد موقع البستان واختيار الجذور والأصناف المناسبة ومعرفة أنماط نمو وخصوبة الأشجار المثمرة وخصائصها المورفولوجية والتشريحية لاختيار أفضل الممارسات في الزراعة والتسميد والري والتقليم.

رقم المادة : 901171  
اسم المادة : مبادئ الانتاج الحيواني  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : -

يغطي المقرر الأسس العامة للإنتاج الحيواني، منتجات حيوانات المزرعة، اللحوم، الحليب، البيض، أنواع الأبقار والأغنام والدواجن وسلالاتها، العمليات الفسيولوجية المتعلقة بالتكاثر، إنتاج الحليب، الهضم في حيوانات المزرعة، تكيف الحيوانات مع الظروف البيئية وطرق تغذية ورعاية حيوانات المزرعة.

رقم المادة : 502108  
اسم المادة : كيمياء عامة  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : -

يتضمن هذا المقرر القواعد النظرية الأساسية المتعلقة بالطرق العلمية للقياس، الحسابات الكيميائية، الجدول الدوري، التركيب الإلكتروني، الروابط الكيميائية، الكيمياء الحرارية، التفاعلات الكيميائية، الحالة الغازية، حالات المادة، خواص المحاليل، الأحماض والقواعد، توازن الأحماض والقواعد في المحاليل المائية.

رقم المادة : 901162  
اسم المادة : مبادئ في الأحياء  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : -

يهدف المساق الى التعرف ودراسة بعض المفاهيم الأساسية في الكيمياء العضوية وغير العضوية. دراسة الخلية من الجوانب التركيبية والوظيفية، وتحولات الطاقة، والأنسجة النباتية والحيوانية، والجانب الوظيفي للكانينات الحية، والذي يشمل الجهاز الهضمي والتنفسي والعصبي والمستقبلات الحسية.



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

### مواد التخصص الاجبارية ( 80 ساعات معتمدة)

رقم المادة :	502109
اسم المادة :	كيمياء عامة عملي
الساعات المعتمدة :	3
المتطلب السابق :	502108

هذا المساق صمم ليزود الطالب بالمهارات الاساسية المتعلقة باستخدام الأدوات والاجهزة المخبرية، علاوة على ذلك معرفة قواعد السلامة العامة داخل المختبرات الكيميائية.

رقم المادة :	901166
اسم المادة :	مبادئ وقاية النبات*
الساعات المعتمدة :	3
المتطلب السابق :	-

تم تصميم هذا المساق لتمكين الطلاب من التعرف على أهمية الآفات في انتاج المحاصيل وطرق تقليل أضرارها على الإنتاج النباتي. يشمل هذا المساق أيضاً خسائر الآفات في الإنتاج النباتي: الأنواع والمستويات ، المجموعات الرئيسية من الكائنات الحية التي تسبب خسائر النباتات مثل المفصليات ومسببات الأمراض والأعشاب الضارة ، واستراتيجيات الحد من أضرار الآفات (بما في ذلك الطرق التشريعية والفيزيائية والبيولوجية والكيميائية) – وكذلك معرفة فوائد و محددات تقييم الآفات وأضرارها وطرق مكافحتها.

رقم المادة :	901169
اسم المادة :	مبادئ التغذية والتصنيع الغذائي
الساعات المعتمدة :	3
المتطلب السابق :	-

ويركز على المفاهيم الأساسية في علوم الأغذية وحفظها ومعالجتها ومنع التلوث. كما يركز على صناعة المنتجات الزراعية والنباتية المختلفة، مثل الخضروات والفواكه والحبوب، والمنتجات الحيوانية مثل اللحوم ومشتقات الحليب، بالإضافة إلى أسس الهندسة الغذائية وتحليل الأغذية ومراقبة جودة الصناعات.





Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة : 901233  
اسم المادة : مبادئ الري والتربة \*  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 502109

يهدف المساق الى تقديم المبادئ الأساسية في علم الري والصرف، علاقة النبات بالتربة والماء، رطوبة التربة وطرق تقديرها، حركة المياه في التربة، احتياجات النبات المائية، جدولة الري، طرق الري (الري السطحي، الري بالرشاشات والتلقيط)، تقييم أنظمة وإدارة مياه الري.

رقم المادة : 901262  
اسم المادة : إنتاج الخضراوات والزراعة المحمية \*  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 901111

يهدف المساق الى التعريف بالزراعة المحمية من حيث أهميتها، منشآتها (بيوت زجاجية وبلاستيكية وأنفاق)، تصميم ومكونات وتركيب وصيانة تلك المنشآت. العمليات الزراعية الخاصة بإنتاج الخضراوات الاقتصادية تحت الظروف المحمية مع التركيز على التقانات الفنية الحديثة.

رقم المادة : 901366  
اسم المادة : انتاج المحاصيل الحقلية \*  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 901111

يهدف المساق الى التعريف بالأهمية الاقتصادية والغذائية و التقسيم النباتي وأهم المحاصيل الحقلية من حيث الموطن الأصلي، وصفها النباتي، مناطق إنتاجها، احتياجاتها البيئية، التربة المناسبة والتسميد، تحضير الأرض للزراعة، كميات ومواعيد البذر، عمليات الخدمة بعد الزراعة، النضج والحصاد، طرق الاستفادة من منتجات المحاصيل الحقلية.



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة	: 901362
اسم المادة	: انتاج اشجار الفاكهة *
الساعات المعتمدة	: 3
المتطلب السابق	: 901111

يعالج المساق أهمية زراعة أشجار إفاكهة و تصنيف أشجار إفاكهة و إنشاء البساتين (اختيار الموقع و الأصناف و الأصول و نظم الزراعة و مقاومة الصقيع) و الأزهار و عقد الثمار و تساقط الثمار و نمو و نضج الثمار و العمليات الزراعية (نظم التربة و التقليم و خف الثمار و التسميد و الري و مقاومة الآفات) و حصاد و تداول الثمار و استخدام منظمات النمو النباتية.

رقم المادة	: 901163
اسم المادة	: مبادئ في الأحياء عملي
الساعات المعتمدة	: 1
المتطلب السابق	: 901162

يتناول هذا المساق الأدوات اللازمة في علم الأحياء مثل المجهر وأدوات القياس، وتحضير العينات المجهرية مثل الخلايا النباتية والحيوانية، التركيب والانقسام، الخواص الكيميائية والفيزيائية للخلية، الانزيمات، التركيب الضوئي، الانقسام المتساوي والمنصف.

رقم المادة	: 903117
اسم المادة	: فسيولوجيا النبات
الساعات المعتمدة	: 3
المتطلب السابق	: 901167

يهدف المساق الى التعرف على المفاهيم الأساسية الخاصة بعمل فسيولوجيا النبات من خلال دراسة العمليات البيوكيميائية التي يمر بها النبات في البيئات المختلفة. يساعد في فهم الأمور المنطقية لفهم شكل النبات ووظيفته. أيضا للمساعدة في فهم أهمية ضوء الشمس كمصدر نهائي للطاقة، العلاقات المائية، النمو والتطور والتمثيل الغذائي على المبادئ الأساسية لتدفق الطاقة. وكذلك فهم التوتر علم وظائف الأعضاء في بيئات مختلفة.

رقم المادة	: 903118
اسم المادة	: فسيولوجيا النبات/ عملي
الساعات المعتمدة	: 0
المتطلب السابق	: 903117

يهدف المساق الى تطبيق تجارب وأنشطة عملية تساعد الطلاب على فهم آليات الحياة النباتية مثل التمثيل الضوئي، والتنفس، والامتصاص المائي، والنقل في النباتات واستجابة النباتات للظروف البيئية المختلفة



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة : 903113  
اسم المادة : مكافحة المتكاملة  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 901166

يهدف المساق الى التعرف على طرق مكافحة الآفات التي يمكن استخدامها في الزراعة الذكية والمستدامة مثل مكافحة الزراعية والميكانيكية والفيزيائية بالإضافة إلى المبيدات المعتمدة وخصائصها واستخداماتها وطريقة عملها وفعاليتها. طرق التطبيق الآمن والإختياري لمبيدات الآفات المعتمدة ومدى توافقها مع طرق مكافحة الأخرى.

رقم المادة : 903119  
اسم المادة : تربية النبات  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 901167

يهدف المساق الى التعرف على مبادئ تربية النبات ، وتطبيق أساسيات الوراثة في تربية النبات، طرق الانتخاب للمحاصيل ذاتية وخطية التلقيح والمحاصيل التي تتكاثر خضريا، أهم المشاكل التي تواجه مربّي النباتات وطرق التغلب عليها.

رقم المادة : 903204  
اسم المادة : إكثار النبات 1  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 901111

يتناول المساق الطرق الأساسية والمهارات العملية لإكثار أشجار الفاكهة، ونباتات الزينة، والخضراوات بما فيها التكاثر البذري، والتكاثر الخضري بأنواعه المختلفة من تعقيل وتطعيم، وترقيد، واستخدام الأجزاء والأعضاء النباتية المختلفة وزراعة الأنسجة، كما يشمل استخدام المنشآت الزراعية، كالببوت الزجاجية، والأوساط الزراعية المختلفة للإكثار.

رقم المادة : 903205  
اسم المادة : إكثار النبات 1 / عملي  
الساعات المعتمدة : 0  
متزامن : 903204



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

يهدف المساق إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لتنفيذ تقنيات الإكثار وتطبيقها عملياً، بالإضافة إلى فهم آلية تكاثر النباتات في البيئة الطبيعية والتطبيقات الزراعية.

رقم المادة	: 903215
اسم المادة	: تنسيق حدائق ونباتات الزينة
الساعات المعتمدة	: 3
المتطلب السابق	: 901111

يتناول المساق عملية زراعة النباتات كجزء من علم البستنة. في الحدائق، تتم زراعة نباتات الزينة من أجل الأزهار، أوراق الأشجار، أو مظهرها العام، وتزرع نباتات مفيدة مثل: الخضروات الجذرية، وأوراق الخضروات، ونباتات الطبية، والفاكهة، والأعشاب لاستهلاكها، على هيئة أصباغ. أو دواء طبي، أو التجميل.

رقم المادة	: 903216
اسم المادة	: تنسيق حدائق ونباتات الزينة/ عملي
الساعات المعتمدة	: 0
متزامن	: 903215

يهدف المساق إلى إعطاء اختيار النباتات الريية، دراسة أنواع النباتات المناسب لتنسيق الحدائق من حيث المساح، التربة، ومتطلبات الري. تجربة زراعة نباتات الزينة المختلفة مثل الأشجار، الشجيرات، الأزهار، والنباتات المتسلقة. تصميم المساحات الخضراء و توزيع النباتات والزراعة في أوعية وأحواض. و تصميم حدائق بسيطة باستخدام النباتات الزينة، مع مراعاة جميع العوامل مثل الحركة، الضوء، الألوان، وأسلوب الحياة.

رقم المادة	: 903225
اسم المادة	: أساليب الزراعة المستدامة
الساعات المعتمدة	: 3
المتطلب السابق	: 901262

يهدف مساق أساليب الزراعة المستدامة إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم وتطبيق أساليب الزراعة التي تهدف إلى تحقيق الإنتاج الزراعي بطريقة تحافظ على البيئة وتدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية. يتناول المساق استراتيجيات الزراعة التي تساعد في تقليل التأثيرات السلبية على البيئة، مثل تلوث التربة والمياه، مع الحفاظ في الوقت ذاته على إنتاج غذائي مستدام يعزز الأمن الغذائي. كما يتناول المساق كيفية تعزيز التنوع البيولوجي، وتحقيق التوازن بين الإنتاج الزراعي وحماية الموارد الطبيعية.





Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة	: 903226
اسم المادة	: اساليب الزراعة المستدامة/ عملي
الساعات المعتمدة	: 0
المتطلب السابق	: 903225 متزامن

يهدف المساق إلى تعزيز الفهم التطبيقي لمبادئ وأساليب الزراعة المستدامة. يركز على المهارات العملية التي تساهم في تحقيق نظم زراعية متوازنة بيئياً، واقتصادياً، واجتماعياً. تشمل هذه التطبيقات تصميم نظم زراعية مستدامة وإدارة التربة وأنظمة الري المستدامة وإنتاج الأسمدة العضوية و المكافحة الحيوية وإدارة المحاصيل المختلطة واستصلاح الأراضي الزراعية وتقنيات الزراعة الحضرية مثل الزراعة الرأسية، وحدائق الأسطح.

رقم المادة	: 903235
اسم المادة	: انترنت الاشياء
الساعات المعتمدة	: 3
المتطلب السابق	: -

يهدف المساق إلى تقديم المفاهيم الأساسية والتطبيقات العملية لإنترنت الأشياء (Internet of Things - IoT)، وهو المجال الذي يربط بين الأجهزة المادية والبرمجيات والشبكات لتحقيق التفاعل الذكي ونقل البيانات في الوقت الفعلي. يغطي المساق الجوانب التقنية والتطبيقية، بما في ذلك تصميم الأنظمة، تقنيات الاتصال، وأمن البيانات.

رقم المادة	: 903301
اسم المادة	: الاشجار الدائمة الخضرة
الساعات المعتمدة	: 3
المتطلب السابق	: 901111

يهدف المساق الى التعرف الى كيفية نمو وإنتاج ثمار الأشجار دائمة الخضرة، بما في ذلك الحمضيات، الزيتون، النخيل، الموز، الجوافة والمحاصيل شبه الاستوائية الأخرى، أنماط النمو وعادات التحمل، التحمل البديل، التدريب والتقليم، أشجار الفاكهة. إنشاء بساتين جديدة. الممارسات الثقافية (التسميد، الري، خف الثمار، برامج الرش)،التكاثر الجنسي والجنسي.



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة	: 903302
اسم المادة	: الاشجار دائمة الخضرة/ عملي
الساعات المعتمدة	: 0
متزامن	: 903301 متزامن

يهدف هذا المساق إلى تطبيق المهارات العملية والتقنيات الأساسية المتعلقة بزراعة وإدارة الأشجار دائمة الخضرة. يشمل المساق دراسة خصائص هذه الأشجار، طرق إكثارها، والعناية بها، مع التركيز على دورها في تحسين البيئة، ومساهمتها في الزراعة المستدامة، وتصميم المناظر الطبيعية.

رقم المادة	: 903324
اسم المادة	: الزراعة العضوية
الساعات المعتمدة	: 3
المتطلب السابق	: 903226

تناقش أساليب الزراعة العضوية والبستنة. بالإضافة إلى العوامل البيولوجية والبيئية والاجتماعية المرتبطة بإنتاج الأغذية العضوية. وينصب التركيز على التطبيق العملي للمبادئ العلمية لإنشاء أنظمة مستدامة لإنتاج الغذاء.

رقم المادة	: 903325
اسم المادة	: الزراعة العضوية/ عملي
الساعات المعتمدة	: 0
متزامن	: 903324 متزامن

يهدف هذا المساق إلى تطبيق مبادئ الزراعة العضوية، التي تهدف إلى إنتاج محاصيل مستدامة وصديقة للبيئة دون الاعتماد على المواد الكيميائية الصناعية. يشمل المساق مجموعة من الأنشطة العملية التي تركز على بناء نظم زراعية متكاملة تحافظ على صحة التربة والنبات والبيئة.



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة : 903326  
اسم المادة : اكثار النبات 2  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 903118

يهدف هذا المساق إلى تعريف الطلاب بالأساليب الحديثة والمتطورة لإكثار النباتات، وتزويدهم بالمعرفة والمهارات اللازمة لتطبيق تقنيات الإكثار المتقدمة لزيادة الإنتاج النباتي وتحسين جودة النباتات. يركز المساق على الإكثار باستخدام التقنيات المتقدمة مثل زراعة الأنسجة، الإكثار الدقيق، والإكثار باستخدام التقنيات الجزيئية، مع التركيز على التطبيقات العملية ودورها في تحقيق استدامة الإنتاج الزراعي.

رقم المادة : 903327  
اسم المادة : اكثار النبات 2 / عملي  
الساعات المعتمدة : 0  
متزامن : 903326

يهدف المساق إلى تدريب الطلاب على استخدام الأساليب المتقدمة مثل زراعة الأنسجة النباتية، التطعيم، الإكثار الدقيق، وتقنيات الزراعة المائية والهوائية. يشجع المساق على تطبيق المعرفة النظرية من خلال تنفيذ تجارب عملية ومشاريع تطبيقية تظهر فعالية هذه التقنيات في تحسين الإنتاج النباتي وتحقيق الاستدامة.

رقم المادة : 903328  
اسم المادة : الزراعة بدون تربة  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 903226

يهدف هذا المساق إلى دراسة الأنظمة الزراعية التي تعتمد على زراعة النباتات بدون استخدام التربة التقليدية، باستخدام وسائل وتقنيات مبتكرة مثل الزراعة المائية (Hydroponics)، الزراعة الهوائية (Aeroponics)، والزراعة في الوسائط البديلة. و تعريف الطلاب بالمفاهيم النظرية والتطبيقات العملية لهذه التقنيات التي تُعد من الحلول الزراعية المستدامة لتحديات ندرة الموارد وتحسين كفاءة الإنتاج الزراعي.



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة : 903329  
اسم المادة : الزراعة بدون تربة/ عملي  
الساعات المعتمدة : 0  
المتطلب السابق : 903328 متزامن

يهدف هذا المساق إلى تزويد الطلاب بالمهارات العملية والتقنيات اللازمة لتصميم وتشغيل أنظمة الزراعة بدون تربة، بما في ذلك الزراعة المائية (Hydroponics)، الزراعة الهوائية (Aeroponics)، والزراعة باستخدام الوسائط البديلة. يركز المساق على التجارب العملية في تحضير المحاليل المغذية، إدارة الأنظمة الزراعية، وزراعة المحاصيل بنجاح في بيئات خالية من التربة التقليدية.

رقم المادة : 903330  
اسم المادة : نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 903235

يهدف هذا المساق إلى تعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية (GIS) وتقنيات الاستشعار عن بعد (Remote Sensing)، بالإضافة إلى تطبيقاتها في تحليل البيانات الجغرافية وإدارة الموارد الطبيعية. يقدم المساق معرفة نظرية وعملية حول كيفية جمع البيانات المكانية، تحليلها، وتمثيلها باستخدام البرمجيات والتقنيات الحديثة.

رقم المادة : 903338  
اسم المادة : البيئة والإنتاج المستدام  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 903323

هدف هذا المساق إلى تعريف الطلاب بمفاهيم البيئة والإنتاج المستدام، مع التركيز على العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئة. يتناول المساق التحديات البيئية التي تواجه العالم اليوم وكيفية تحقيق التوازن بين احتياجات التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة. كما يعرض للمفاهيم الأساسية لإدارة الموارد الطبيعية بطريقة مستدامة، ويتطرق إلى سياسات الإنتاج المستدام وتطبيقاتها في مختلف المجالات.





Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة	: 903339
اسم المادة	: البيئة والانتاج المستدام/ عملي
الساعات المعتمدة	: 0
المتطلب السابق	: متزامن 903338

يهدف هذا المساق إلى تطبيق المهارات العملية والتقنيات اللازمة لتحقيق الإنتاج المستدام وإدارة البيئة بطريقة علمية ومدرسة. يعتمد المساق على تطبيقات واقعية تساعد الطلاب على فهم العلاقة بين الأنشطة البشرية والحفاظ على البيئة، بالإضافة إلى العمل على مشاريع تطبيقية تهدف إلى تحقيق الاستدامة في قطاعات الزراعة والصناعة والطاقة.

رقم المادة	: 903421
اسم المادة	: تكنولوجيا ما بعد الحصاد
الساعات المعتمدة	: 3
المتطلب السابق	: 903118

يهدف هذا المساق إلى تقديم معرفة شاملة حول العمليات والأنظمة التكنولوجية التي تُستخدم في مرحلة ما بعد الحصاد للمنتجات الزراعية. يُركز المساق على تقنيات الحفاظ على جودة المحاصيل، وتقليل الفاقد، وتحسين العمر الافتراضي للمنتجات الزراعية، من خلال تطبيق أساليب تكنولوجية حديثة في التصنيف، التغليف، التخزين، والنقل. كما يعرض للتحديات التي تواجه سلسلة الإمداد بعد الحصاد، ويعزز أهمية استراتيجيات ما بعد الحصاد في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية الزراعية المستدامة.

رقم المادة	: 903434
اسم المادة	: تطبيقات الزراعة الرقمية
الساعات المعتمدة	: 3
المتطلب السابق	: 903330

يهدف هذا المساق إلى تعريف الطلاب بتطبيقات الزراعة الرقمية الحديثة التي تستخدم تقنيات المعلومات والاتصالات لتحسين إدارة الزراعة وزيادة الإنتاجية. يركز المساق على كيفية دمج الأدوات الرقمية مثل نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، الاستشعار عن بعد، الطائرات بدون طيار (درونز)، والأجهزة الذكية في الزراعة لتحسين الكفاءة وتقليل التكاليف وتعزيز الاستدامة في الإنتاج الزراعي. يهدف إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات التي تمكنهم من استخدام هذه التقنيات المتقدمة في التطبيقات الزراعية.



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة : 903435  
اسم المادة : تطبيقات الزراعة الرقمية/ عملي  
الساعات المعتمدة : 0  
المتطلب السابق : 903434 متزامن

يهدف هذا المساق إلى تمكين الطلاب من تطبيق تقنيات الزراعة الرقمية الحديثة في الواقع الزراعي من خلال التدريب العملي على الأدوات والأنظمة الرقمية المستخدمة في الزراعة. يوفر المساق الفرصة للطلاب للتفاعل مع تقنيات مثل نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، الطائرات بدون طيار (الدرونز)، الاستشعار عن بعد، الإنترنت للأشياء (IoT)، وأجهزة الاستشعار الذكية لتحسين الإنتاج الزراعي وزيادة كفاءته. يركز المساق على توظيف هذه التقنيات لتحليل البيانات الزراعية، تحسين إدارة المحاصيل، وتقليل الفاقد.

رقم المادة : 903436  
اسم المادة : الزراعة الدقيقة  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 903330

يهدف المساق إلى تعريف الطلاب بمفهوم الزراعة الدقيقة وتقنياتها الحديثة التي تعتمد على استخدام التكنولوجيا المتقدمة لتحسين الإنتاجية الزراعية وتقليل الفاقد. يركز المساق على كيفية تطبيق أدوات وتقنيات مثل نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، الاستشعار عن بعد، الطائرات بدون طيار (الدرونز)، وأجهزة الاستشعار الذكية في الزراعة لتحقيق أعلى مستويات الكفاءة في استخدام المدخلات مثل المياه، الأسمدة، والمبيدات، وبالتالي تحقيق إنتاج مستدام مع الحد من الأثر البيئي.

رقم المادة : 903437  
اسم المادة : الزراعة الدقيقة/ عملي  
الساعات المعتمدة : 0  
المتطلب السابق : 903436 متزامن

يهدف إلى تدريب الطلاب على تطبيق تقنيات الزراعة الدقيقة في مزارع حقيقية أو محاكاة بيئات زراعية باستخدام أدوات وتقنيات متقدمة مثل نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، الاستشعار عن بعد، الطائرات بدون طيار (الدرونز)، الحساسات الذكية، وتقنيات تحليل البيانات. يركز المساق على كيفية تحسين الإنتاجية الزراعية من خلال تقليل استخدام المدخلات مثل المياه والأسمدة والمبيدات، بالإضافة إلى تعزيز استدامة الممارسات الزراعية باستخدام التكنولوجيا.



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة : 903438  
اسم المادة : تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الزراعة  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 903330

يهدف الى التعرف بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) لتحسين عمليات الزراعة، وزيادة الإنتاجية، وتقليل التكاليف، وتعزيز استدامة الممارسات الزراعية. يركز المساق على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل إدارة المحاصيل، مراقبة الصحة النباتية، الزراعة الدقيقة، وتحسين استخدام الموارد مثل المياه والأسمدة. سيتمكن الطلاب من التعرف على الأدوات والتقنيات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي مثل تعلم الآلة (Machine Learning)، معالجة الصور، وتحليل البيانات الكبيرة (Big Data)، وكيفية دمج هذه التقنيات في العمليات الزراعية.

رقم المادة : 903451  
اسم المادة : مشروع تخرج  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 90 ساعة

يهدف هذا المساق إلى تمكين الطلاب من تطبيق المهارات والمعرفة التي اكتسبوها خلال دراستهم في مجال الزراعة الذكية والمستدامة، من خلال إجراء بحث أو مشروع تطبيقي مبتكر. يركز هذا المساق على تطوير حلول زراعية ذكية تساهم في زيادة الإنتاجية الزراعية مع الحفاظ على استدامة الموارد الطبيعية وتقليل التأثيرات البيئية السلبية.

رقم المادة : 903452  
اسم المادة : تدريب ميداني  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : تجاوز 90 ساعة

يهدف المساق إلى تقديم تجربة عملية للطلاب في بيئات عمل حقيقية داخل القطاع الزراعي، بحيث يتمكنون من تطبيق المعارف والمهارات التي اكتسبوها في مجالات الزراعة الذكية والمستدامة. يتيح المساق للطلاب الفرصة للعمل جنباً إلى جنب مع المهنيين في القطاع الزراعي واكتساب خبرات عملية في تطبيق التقنيات الحديثة مثل الزراعة الدقيقة، الري الذكي، الزراعة المائية، وأنظمة الزراعة المستدامة.





Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

مواد التخصص الاختياري (9 ساعة معتمدة):

رقم المادة : 601101  
اسم المادة : تفاضل وتكامل(1)  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : -  
تتناول هذه المادة دراسة المفاهيم الأساسية للتفاضل (المشتقات) والتكامل (التكاملات)، وأثرهما في فهم سلوك الدوال الرياضية. أهم المواضيع التي يتم تناولها في مساق التفاضل والتكامل: دراسة مفهوم المشتقة، والتي تمثل معدل التغيير في دالة معينة، قوانين التفاضل مثل قاعدة السلسلة، وقاعدة المنتج، وقاعدة القسمة، مثل تحديد النقاط الحرجة، واختبار الاستقرار، واحتساب الميول في المنحنيات، التكامل، التكامل غير المحدود

رقم المادة : 901432  
اسم المادة : التمويل الزراعي  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : -  
يهدف المساق الى دراسة كيفية توفير الموارد المالية للمشاريع الزراعية، سواء كانت صغيرة أو كبيرة، وكيفية إدارة الأموال بشكل فعال لتحقيق استدامة ونجاح في الزراعة. كما يتطرق إلى تحليل الخيارات المختلفة للتمويل الزراعي مثل القروض الزراعية، المنح، الاستثمارات الخاصة، والشراكات العامة والخاصة، بالإضافة إلى فهم البيئة المالية التي تؤثر على الزراعة في سياقات مختلفة.

رقم المادة : 901263  
اسم المادة : مبادئ الآلات الزراعية  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : -  
يهدف المساق الى التعريف بأنواع الآلات الزراعية، مكوناتها، طريقة عملها، وأساسيات اختيارها واستخدامها في الميدان الزراعي. كما يتم استعراض المبادئ الميكانيكية التي تقوم عليها هذه الآلات وأثرها على تحسين كفاءة العمل الزراعي وتقليل الجهد البشري..

رقم المادة : 901264  
اسم المادة : التأمين الزراعي  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : -  
يهدف المساق الى التعرف على أهمية التأمين الزراعي في تعزيز الاستقرار المالي للمزارعين وحماية المحاصيل من الكوارث الطبيعية، مثل الجفاف، الفيضانات، العواصف، والأمراض النباتية. كما يسلط الضوء على دور التأمين في دعم التنمية المستدامة للزراعة، وكيفية تصميم سياسات التأمين التي تناسب مختلف أنماط الزراعة.





Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة : 903220  
اسم المادة : تغذية النبات

الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 903118

يهدف المساق الى فهم كيفية توفير العناصر الغذائية المناسبة للنباتات لتعزيز نموها وزيادة إنتاجيتها. و يركز على دور العناصر الغذائية في تحفيز وظائف النبات المختلفة مثل البناء الضوئي، التمثيل الغذائي، والتكاثر، مع التطرق إلى كيفية تأثير نقص أو زيادة بعض العناصر الغذائية على صحة النبات.

رقم المادة : 903201  
اسم المادة : إنتاج أزهار القطف

الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 903111

يهدف المساق إلى توفير المعرفة والمهارات اللازمة لإنتاج أزهار القطف ذات الجودة العالية التي تستخدم في الزينة والتجارة. يتناول المساق جوانب متعددة من إنتاج الأزهار بدءًا من اختيار الأصناف المناسبة، مرورًا بالعوامل البيئية والممارسات الزراعية، وانتهاءً بالتقنيات الحديثة في زراعة وتصدير الأزهار. يركز المساق أيضًا على دراسة الاحتياجات الخاصة لكل نوع من الأزهار، سواء من حيث التغذية، الري، أو التحكم في الأمراض والآفات.

رقم المادة : 901412  
اسم المادة : مناهج البحث العلمي

الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : -

يغطي هذا المساق الأسس المتعلقة بتحديد المجتمع الإحصائي للتعرف على الإنتاج والمنتجات للمحاصيل الزراعية والمواشي، وكيفية إعداد الاستبانات وتبويب المعلومات وطرق جمع المعلومات بالإضافة إلى تطبيقات ميدانية.

رقم المادة : 901203  
اسم المادة : مهارات الاتصال

الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : -

يهدف مساق مهارات الاتصال إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة للتفاعل بفعالية في بيئات العمل الاجتماعية والمهنية. يركز المساق على تطوير قدرات الطلاب في مجالات الاتصال الشفهي والكتابي، والاستماع الفعال، والتواصل غير اللفظي، بالإضافة إلى كيفية التعامل مع التحديات في عملية الاتصال. كما يعزز المساق من قدرة الطلاب على استخدام أدوات وتقنيات الاتصال الحديثة مثل البريد الإلكتروني، ومهارات التفاوض، والعرض التقديمي، مما يساعدهم في تحسين تواصلهم مع الآخرين في سياقات مختلفة.



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة : 903239  
اسم المادة : تصميم الحدائق الذكية  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : -

يهدف المساق إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لتصميم حدائق مستدامة ومتكاملة باستخدام التقنيات الحديثة والأنظمة الذكية بالإضافة إلى تحسين استخدام الموارد مثل المياه والطاقة. يتم تدريب الطلاب على استخدام تقنيات مثل الري الذكي، أنظمة الاستشعار، وأتمتة الحديقة لتحقيق بيئة طبيعية ذكية تساهم في الراحة والرفاهية.

رقم المادة : 901354  
اسم المادة : إدارة المزارع  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : -

يهدف المساق إلى التعريف بكيفية إدارة جميع جوانب المزرعة بما في ذلك الإنتاج، الموارد، العمالة، التسويق، وتخطيط الموازنة. كما يتناول المساق كيفية تحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف، مع التركيز على تطبيق تقنيات الإدارة الفعالة في المزارع الصغيرة والكبيرة على حد سواء.

رقم المادة : 903429  
اسم المادة : التنوع البيولوجي الزراعي  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 903323

يهدف المساق إلى فهم التنوع البيولوجي في النظام الزراعي وأهمية الحفاظ عليه ويتناول المساق تأثيرات الأنشطة الزراعية على البيئة ويدرس الطرق التي يمكن من خلالها تحسين استدامة الزراعة من خلال تعزيز التنوع البيولوجي. كما يتطرق إلى تطبيقات الزراعة المستدامة التي تساهم في الحفاظ على الأنواع النباتية والحيوانية المحلية وتعزيز النظام البيئي الزراعي.

رقم المادة : 901463  
اسم المادة : الأمن الغذائي  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : -

يهدف المساق إلى تعريف الطلاب بمفهوم الأمن الغذائي وأبعاده المختلفة، وتزويدهم بالمعرفة اللازمة لفهم التحديات التي تواجه ضمان توافر الغذاء في العالم، خاصة في ظل التغيرات البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية. يعرض المساق سبل تحقيق الأمن الغذائي على مختلف المستويات، سواء على مستوى الفرد أو المجتمع أو الدولة، كما يناقش السياسات والاستراتيجيات التي تساهم في تأمين الغذاء بشكل مستدام، ويعزز فهم الطلاب لكيفية التصدي للتحديات التي تهدد استقرار النظام الغذائي العالمي.



Ajloun National University

جامعة عجلون الوطنية

رقم المادة : 901364  
اسم المادة : امراض النبات والحشرات الاقتصادية  
الساعات المعتمدة : 3  
المتطلب السابق : 901166

يهدف المساق إلى تزويد الطلاب بالمعرفة الأساسية والمتقدمة حول الأمراض النباتية والآفات الحشرية التي تؤثر على الإنتاج الزراعي. ويتناول المساق كيفية تأثير هذه الأمراض والحشرات على المحاصيل الزراعية من الناحية الاقتصادية، بالإضافة إلى استراتيجيات مكافحة هذه الأمراض والآفات باستخدام أساليب بيئية واقتصادية مستدامة. كما يعرض المساق دور تشخيص الأمراض والآفات في تطوير أنظمة مكافحة فعالة وآمنة.