



جامعة البلقاء التطبيقية

**الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس
في تخصص انتاج ووقاية النبات (30403)
(للعام الدراسي 2016)**

تتكون الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص (انتاج ووقاية النبات (30403)) من (135) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي: -

الرقم	المتطلبات	عدد الساعات المعتمدة
أولاً:	متطلبات الجامعة وتشمل: • الإلجبارية • الاختيارية	21 6
ثانياً:	متطلبات الكلية	21
ثالثاً:	متطلبات التخصص وتشمل: متطلبات التخصص الإلجبارية متطلبات التخصص الاختيارية	72 6
رابعاً:	متطلبات التخصص المساندة	9
	المجموع	135

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص انتاج ووقاية النبات

أولاً: متطلبات الجامعة (27) ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:-
أ- متطلبات الجامعة الإلزامية : (21) ساعة معتمدة وهي كالآتي:

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	عملي	نظري			
--	-	3	3	اللغة العربية (1)	35003101
35003101	-	3	3	اللغة العربية (2)	35003102
--	-	3	3	اللغة الانجليزية (1)	35004101
35004101	-	3	3	اللغة الانجليزية (2)	35004102
--	6	1	3	مهارات الحاسوب (1)	35005101
--	-	3	3	علوم عسكرية	35001101
--	-	3	3	تربية وطنية	35002100
--	6	19	21	المجموع	

ب- متطلبات الجامعة الاختيارية: (6) ساعات معتمدة.
على الطالب اختيار (6) ساعات معتمدة من المجموعات التي تطرحها الكليات الاخرى باستثناء المجموعة التي تطرحها كلية الطالب (كلية الزراعة التكنولوجية) وهي:

الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
3	مهارات الاتصال	36001101
3	مبادئ علم النفس	36002102
3	المجتمع الأردني	36003103
3	الرياضة للجميع	36004104
3	الثقافة الإسلامية	36005105
3	مفاهيم إدارية واقتصادية	36006106
3	الزراعة في الأردن	36007107
3	البيئة والمجتمع	36008108
3	تاريخ الخلفاء الراشدين	36012109

ثانياً: متطلبات الكلية (21) ساعة معتمدة، وهي كالاتي: -

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	عملي	نظري			
----	0	3	3	التفاضل والتكامل (1)	30202101
----	0	3	3	الكيمياء العامة (1)	30206101
*30206101	3	0	1	الكيمياء العامة العملية (1)	30206102
30206102	0	3	3	الكيمياء العامة (2)	30206103
*30206103	3	0	1	الكيمياء العامة العملية (2)	30206104
----	0	3	3	العلوم الحياتية العامة (1)	30203101
*30203101	3	0	1	العلوم الحياتية العامة العملية (1)	30203111
	0	3	3	الفيزياء العامة لطلبة الزراعة	30201105
30206103	0	3	3	الكيمياء العضوية	30206221
	9	18	21	المجموع	

* متطلب سابق او متزامن

ثالثاً: متطلبات التخصص (78) ساعة معتمدة، وهي كالاتي: -
أ- متطلبات التخصص الاجبارية (72) ساعة معتمدة:

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	عملي	نظري			
30203111	0	3	3	مبادئ الانتاج النباتي	30403211
30403211	3	2	3	انتاج المحاصيل الحقلية	30403231
30403251	3	2	3	علم الحشرات	30403241
30403251	3	2	3	تربية نحل العسل	30403242
30203111	0	3	3	مبادئ وقاية النبات	30403251
30403251	3	2	3	علم امراض النبات	30403252
30403211	3	2	3	انتاج الخضروات	30403312
30403211	3	2	3	انتاج اشجار الفاكهة	30403321
30403211	3	2	3	اكثر النباتات	30403323
30403211	3	2	3	فسيولوجيا النبات	30403332
30403241	3	2	3	الحشرات الاقتصادية	30403343
30403242	0	2	2	افات نحل العسل	30403346
30403252	3	2	3	امراض محاصيل البستنة	30403353
30206103	3	2	3	مبيدات الآفات	30403361
30403211	0	3	3	مبادئ الارشاد الزراعي	30403371
اجتياز 90 ساعة بنجاح	0	0	6	التدريب الميداني**	30403401
اجتياز 90 ساعة بنجاح	0	1	1	ندوة	30403402

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	عملي	نظري			
اجتياز 90 ساعة بنجاح	0	0	3	مشروع	30403403
30403211	3	2	3	الزراعة المحمية	30403413
30403211	3	2	3	نباتات الزينة وتنسيق الحدائق	30403422
30403241	3	2	3	تصنيف الحشرات	30403444
30403251	3	2	3	الأعشاب ومكافحتها	30403453
30403251	0	3	3	المكافحة المتكاملة للآفات	30403462
30202101	0	3	3	الإحصاء وتصميم التجارب الزراعية	30403473
	45	48	72	المجموع	

** كل ثلاث ساعات معتمدة تعادل 140 ساعة تدريب ميداني

ب – متطلبات التخصص الاختيارية (6) ساعات معتمدة يختارها الطالب من مجموعة المواد التالية:-

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	عملي	نظري			
30403211	0	3	3	الزراعة العضوية	30403314
30404221	3	2	3	تربية النبات	30403333
30403242	0	3	3	ادارة المناحل	30403345
30403241	3	2	3	المكافحة الحيوية	30403363
30403332	0	3	3	فسيولوجيا ما بعد الحصاد	30403433
30403241	0	3	3	بيئة وسلوك الحشرات	30403447
30403211	0	3	3	ادارة المزارع	30403472

رابعاً: متطلبات التخصص المساندة: وهي (9) ساعة معتمدة موزعة على النحو الاتي :

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	عملي	نظري			
---	0	3	3	مبادئ التربة والري	30401223
30403332	3	2	3	التقنيات الحيوية للنبات	30404313
30203101	0	3	3	الوراثة العامة	30404221
	3	8	9	المجموع	

الخطة الاسترشادية لتخصص انتاج ووقاية النبات

السنة الاولى					
الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الاول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
3	اللغة الإنجليزية (2)	35004102	3	اللغة العربية (1)	35003101
3	التفاضل والتكامل (1)	30202101	3	اللغة الإنجليزية (1)	35004101
3	الكيمياء العامة (2)	30206103	3	العلوم الحياتية العامة (1)	30203101
1	الكيمياء العامة العملية (2)	30206104	1	العلوم الحياتية العامة العملية (1)	30203111
3	مبادئ الإنتاج النباتي	30403211	3	الكيمياء العامة (1)	30206101
3	مبادئ وقاية النبات	30403251	1	الكيمياء العامة العملية (1)	30206102
16	المجموع		14	المجموع	

السنة الثانية					
الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الاول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
3	علوم عسكرية	35001101	3	مهارات الحاسوب (1)	35005101
3	تربية وطنية	35002100	3	الفيزياء العامة لطلبة الزراعة	30201103
3	تربية نحل العسل	30403242	3	اللغة العربية (2)	35003102
3	مبادئ التربة والري	30401229	3	علم امراض النبات	30403252
3	انتاج المحاصيل الحقلية	30403231	3	علم الحشرات	30403241
3	الكيمياء العضوية	30206221	15	المجموع	
18	المجموع				

الخطة الاسترشادية لتخصص انتاج ووقاية النبات

السنة الثالثة					
الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الاول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
3	مبادئ الارشاد الزراعي	30403371	3	فسيولوجيا النبات	30403332
3	إكثار النباتات والمشاتل	30403323	3	الوراثة العامة	30404221
3	الحشرات الاقتصادية	30403343	3	مبيدات الآفات	30403361
3	تصنيف الحشرات	30403444	3	إنتاج الخضراوات	30403312
3	متطلب تخصص اختياري		3	إنتاج أشجار الفاكهة	30403321
3	متطلب جامعة اختياري		3	متطلب جامعة اختياري	
18	المجموع		18	المجموع	

السنة الرابعة					
الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الاول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
3	امراض محاصيل البستنة	30403353	2	افات نحل العسل	30403346
3	الزراعة المحمية	30403413	3	المكافحة المتكاملة	30403462
3	الاعشاب ومكافحتها	30403453	3	التقنيات الحيوية للنبات	30404313
3	الإحصاء وتصميم التجارب الزراعية	30403473	3	نباتات الزينة وتنسيق الحدائق	30403422
3	مشروع	30403403	6	التدريب الميداني	30403401
3	متطلب تخصص اختياري		1	ندوة	30403402
18	المجموع		18	المجموع	

وصف المواد للخطة الدراسية في تخصص انتاج ووقاية النبات

35003101	اللغة العربية (1)	(0-3)3
المهارات اللغوية بمستوياتها المختلفة في أصوات اللغة العربية وصرفها ونحوها وفي مستواها البلاغي ومستواها المعجمي ومستواها الكتابي وهي تشتمل إلى جانب ذلك على تطبيقات في استخدام المعاجم العربية، وتطبيقات على بعض المهارات الكتابية التي لا يستغني عنها الدارسون في حياتهم العملية، ولكي يتصل الدارسون بالنصوص العربية الراقية تضمنت هذه المادة تذوقاً لمجموعة من النصوص القرآنية والشعرية والقصصية.		
35003102	اللغة العربية (2)	(0-3)3
تطوير مهارات الطالب الكتابية والتعبيرية وتزويده بالضروري والأساسي منها: ليوظفه في الاستخدام اليومي. ويتوصل إلى ذلك بالوقوف على نشأة الكتابة العربية، والإطلاع على نماذج متنوعة من الكتابة الفنية والوظيفية قديماً وحديثاً. متطلب سابق 35003101		
35004101	اللغة الإنجليزية (1)	(0-3)3
متطلب جامعة اجباري يدرس بواقع 3 ساعات معتمدة ويتم التركيز فيه على مهارات الاستماع والمحادثة والقراءة والكتابة بهدف مراجعة الوظائف اللغوية والتراكيب الاساسية الضرورية للتواصل الفعال الى جانب التركيز على بناء المفردات واللفظ الصحيح والقواعد الاساسية للغة الانجليزية.		
35004102	اللغة الإنجليزية (2)	(0-3)3
يبني هذا المساق على ما تعلمه الطالب في مساق اللغة الانجليزية 1. فبالإضافة الى تعزيزه المهارات الاساسية الاربعة للتواصل الناجح يغطي المساق مواضيع جديدة ومثيرة للإهتمام ويتم التركيز فيه على تراكيب لغوية متقدمة واستخدامها في سياقات تفاعلية تهدف في نهاية المطاف الى تمكين الطالب من مهارات الاتصال الفعالة الشفوية منها والكتابية. متطلب سابق 35004101		
35005101	مهارات الحاسوب (1)	(6-1)3
وحدات بناء الكمبيوتر، المفاهيم الأساسية لتكنولوجيا المعلومات (تقنية المعلومات)، استخدام الحواسيب الشخصية وتطبيقاتها على مستوى كاف من الكفاءة، الكيان المادي والبرمجيات، البرامج العامة مثل: نظم التشغيل، معالجة النصوص، جداول البيانات، برامج العروض التقديمية، وبرامج قواعد البيانات. مقدمة موجزة الى تكنولوجيا الاتصال (الانترنت والبريد الالكتروني والشبكة العنكبوتية وغيره).		
35001101	علوم عسكرية	(0-3)3
تقوم الشعبة بتدريس مادة العلوم العسكرية في الجامعة وإعطاء المحاضرات المقررة ضمن برامج الجامعة وتزويد الطلبة بالثقافة العسكرية العامة وبيان قدرات القوات المسلحة الأردنية للدفاع عن الوطن ودورها في تنمية المجتمع الأردني وخدمته. تقوم الشعبة بنشاطات متعددة أبرزها تشجيع الطلاب على المشاركة في النشاطات والفعاليات في المناسبات الوطنية والدينية والجامعية وتنظيم زيارات الطلبة إلى مواقع الوحدات والتشكيلات في القوات المسلحة والأمن العام والمخابرات العامة والدفاع المدني ومن أهم انجازات الشعبة وبالتنسيق مع دائرة التعليم الجامعي تم وضع استراتيجية عمل اشتملت على تطوير مناهج مادة العلوم العسكرية بإضافة مواضيع جديدة في مجال مفاهيم الأمن الوطني والإدارة العسكرية في القوات المسلحة الأردنية ومفهوم الولاء والانتماء في الإسلام إضافة إلى عقد ندوات متخصصة بمناسبة ذكرى معركة الكرامة وبمناسبة عيد الاستقلال ويوم الجيش والثورة العربية الكبرى.		
35002100	تربية وطنية	(0-3)3

تعد مادة التربية الوطنية من المتطلبات الإجبارية لجميع طلبة الجامعات الأردنية، وهي مادة تبحث في الأصول الدينية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والثقافية والعسكرية... للمجتمع الأردني وفق منظومة الدستور والقوانين والانظمة والتعليمات واللوائح المعمول بها. وتؤكد مادة التربية الوطنية على مؤسسات التنشئة الوطنية ودورها في تربية الأجيال وغرس الانتماء والولاء والاعتزاز والمصلحة الوطنية والمواطنة الصالحة والتسامح والوحدة الوطنية في قلوبهم وعقولهم، كما وتؤكد على ثوابت العدالة والمساواة والائحة الحريات، وأهمية العادات والتقاليد والقيم والأخلاق الفاضلة في المجتمع الأردني. وتعمل المادة على صناعة جيل يؤمن بالله ويعمل على تنمية وطنه وتطويره والدفاع عن أرضه وشعبه وقيادته.

36001101 مهارات الاتصال (0-3)3
تعريف الاتصال وطبيعته ومكوناته وأنواعه وعناصره ونماذجه وخصائصه وكفاءة الاتصال ودراسة بعض المفاهيم الخاطئة عن الاتصال، الإدراك الذهني ومفهوم الذات، العلاقة بين الاتصال الكلامي والاتصال غير الكلامي، وكتابة السيرة الذاتية والمقابلة الشخصية، إعداد وكتابة الرسائل وأنواع التقارير.

36002102 مبادئ علم النفس (0-3)3
التعرف على المبادئ الأساسية في علم النفس والأصول التجريبية التي تأسست عليها المعارف النفسية، عرض لمفهوم علم النفس نشأته وتطوره وفروعه، مع التركيز على مدارس علم النفس، التعلم، الدافعية، الشخصية، الذاكرة، الاضطرابات النفسية، الذكاء.

36003103 المجتمع الاردني (0-3)3
تعتبر مادة المجتمع الأردني من المتطلبات الاختيارية في جامعة البلقاء التطبيقية، وهي تبحث في أصول وتكوين المجتمع الأردني وفتاته (حضر، بدو، ريف، مخيمات) وطبقاته الاجتماعية والاقتصادية (غني، وسط، فقير) وعاداته وتقاليده وأعرافه وقيمه، وخصائص كل واحدة منها، كما وتشير المادة إلى التغيرات السياسية والاجتماعية والاقتصادية والسكانية والثقافية... التي أصابت هذا المجتمع بفعل الزيادة السكانية من جهة، والهجرات والانفتاح العالمي من جهة ثانية. ولهذه المادة فضل وأهمية في صقل شخصية ووعي المواطن الأردني وإيصاله إلى مرحلة التكيف والتعايش والتأقلم في المكان الذي يعيش فيه، ويعمل على حمايته وتطويره ورفعته.

36004104 الرياضة للجميع (0-3)3
تعتبر مادة الرياضة للجميع أحد أهم المواد التي يتم طرحها لطلبة الجامعة وذلك لأنها تلامس حاجة ملحة في هذا العصر ألا وهي قلة الحركة النشاط البدني وزيادة عوامل الخطورة للإصابة بالأمراض المزمنة والتي تعتبر الخمول البدني إحداها. تهدف هذه المادة إلى تعريف الطالب بأهمية ممارسة النشاط البدني الرياضي ودوره الهام في الوقاية من الإصابة بالعديد من الأمراض المزمنة كما تهدف إلى الارتقاء لمستوى الوعي الصحي للطلاب من خلال إكسابهم معلومات حول السلوك الصحي والنشاط الرياضي المعزز للصحة.

36005105 الثقافة الاسلامية (0-3)3
يهدف منهاج الثقافة الإسلامية إلى تعميق ثقافة الطلبة بموضوعات تخص أمور دينهم وإعطائهم نبذة حول تاريخ القرآن الكريم والسنة النبوية المشرفة... وتوثيق صلتهم وانتمائهم وحبهم لأوطانهم من خلال تعريفهم بحقيقة الثقافة الإسلامية السمحة وتوجيههم إلى نبذ أشكال العنف والتطرف الذي يحاول البعض خارصين نسبته إلى الإسلام، وتحذيرهم من بعض الآفات التي تفتك بالمجتمعات كتعاطي المخدرات والإدمان... وبيان موقف الإسلام منها. لتصل شخصية الطلبة بفكر التسامح والرحمة فيكونوا أسبابا لرفعة وتطور وازدهار بلدنا الحبيب.

36006106 مفاهيم إدارية واقتصادية (0-3)3
مفهوم الادارة وأهميتها وتطبيقاتها ودراسة النظريات التقليدية والسلوكية والحديثة ووظائف الإدارة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة ومفهوم الاقتصاد والطلب والعرض وسلوك المستهلك وحالات السوق المختلفة مثل المنافسة الكاملة والاحتكار التام واحتكار القلة.

36007107 الزراعة في الاردن (0-3)3

تغطي هذه المادة مواضيع تتعلق بتطور وتنمية الزراعة وأهميتها عالمياً وعربياً ومحلياً، المناخ الزراعي، عناصر الإنتاج النباتي في المناطق المطرية والمروية، الإنتاج الحيواني، تسويق المنتجات الزراعية، مصادر المياه واستعمالاتها. العمليات الزراعية المتبعة. الآفات الزراعية وطرق مكافحتها، المكننة الزراعية، الصناعات الغذائية. المؤسسات والهيئات العاملة في خدمة الزراعة في الأردن.

36008108 البيئة والمجتمع (0-3)3

يقدم المساق المطروح وصفاً عاماً وشاملاً لمفهوم البيئة: تعريفها وتطورها والفوائد الممكنة تحقيقها من خلال الحفاظ على الموارد البيئية إضافة إلى التطرق إلى العلاقة التي تربط بين المجتمع والموارد البيئية. يطرح المساق أيضاً مواضيع تعرف بالواقع البيئي في الأردن من حيث طبيعة الانظمة البيئية وانواعها وأهم المشاكل البيئية التي تواجه الأردن وانعكاساتها على المجتمع بشكل عام وذلك ليس فقط من ناحية بيئية ولكن أيضاً من ناحية صحية واجتماعية واقتصادية وتنموية. يهتم المساق أيضاً بتخصيص جزء من المحاضرات للحديث عن البيئات الهشة مثل البيئة البحرية في العقبة والخصوصية التي تتميز بها هذه البيئات محلياً وعالمياً إضافة إلى المشاكل التي تعاني منها المنطقة وطرق مواجهتها. لم يغفل المساق التعرض إلى أهم الأدوات التي تساهم في المحافظة على الموارد البيئية والطبيعية مثل انشاء المحميات الطبيعية وادوات أخرى مثل عملية التقييم البيئي لأثر المشاريع المختلفة على البيئة.

عمد المساق أيضاً على مراعاة الأبعاد العالمية للمشاكل البيئية لذلك كان هناك مواضيع تتناول المشاكل البيئية العالمية مثل التغيرات المناخية والتصحّر إضافة إلى الاتفاقيات الدولية التي تعاملت مع هذه المشاكل. يتعامل المساق أيضاً مع عدد من دراسات الحالة كنوع من التعليم التطبيقي وذلك من خلال الاسترشاد بعدد من المشاريع البيئية أو التي لها تأثير واضح على البيئة.

36012109 تاريخ الخلفاء الراشدين (0-3)3

تعد مادة الخلفاء الراشدين من المواد الاختيارية في جامعة البلقاء التطبيقية، وهي تعنى بالسيرة الذاتية والشخصية للخلفاء الراشدين الخمسة أبو بكر وعمر وعثمان وعلي والحسن بن علي، وكيفية وصول كل واحد منهم إلى منصب الخلافة، وبيعهم الخاصة والعامة، وبيان خلافة كل واحد منهم، وعظيم انجازاتهم وأعمالهم، وأبرز الأحداث التي وقعت في عهدهم، ووفاتهم، بصورة تاريخية تفصيلية وتحليلية تهدف للوصول إلى الحقيقة. وتبرز أهمية المادة في صقل ثقافة الطالب الجامعي وتكوين شخصيته التاريخية الإسلامية بصوره مترنة وموضوعية.

30202101 التفاضل والتكامل (1) (0-3)3

الاقترنات: المجال، العمليات على الاقترنات، رسم الاقترنات، الاقترنات المتثلثة. النهايات والاتصال، الاشتقاق، قاعدة السلسلة، الاشتقاق الضمني، التفاضلات، نظرية رول، نظرية القيمة المتوسطة، قاعدة لوبيتال، تزايد وتناقص الاقترنات، التقعر، القيم الصغرى والعظمى للاقترنات، رسم الاقترنات الكسرية، التكامل غير المحدود، النظرية الأساسية في التفاضل والتكامل، المساحة بين منحنيين، الاقتران العكسي، الاقتران الأسّي واللوغرتمي، الاقترنات المتثلثة الزائدة.

30206101 الكيمياء العامة (1) (0-3)3

مبادئ التغيير الكيميائي، الجدول الدوري وبعض صفات العناصر، الحسابات الوزنية، الحسابات المقياسية، العلاقات الكيميائية الكمية، التفاعلات بين الأيونات في المحاليل المائية، تفاعلات التأكسد والاختزال، البناء الذري والإلكتروني للعناصر، الروابط الكيميائية بأنواعها والبناءات الجزيئية.

30206102 الكيمياء العامة العملية (1) (3-0)1

مقدمة في التقنيات المخبرية والملاحظات الكيميائية، قياس الحجم والأوزان، العامل المحدد في خليط ملح، الصبغة الأولية (التجريبية) لأكسيد المغنيسيوم، معايرة تحديد قياس محلول هيدروكسيد الصوديوم وتحليل الخل، تفاعلات الاستبدال، الكشف عن بعض الأيونات الشائعة، تحديد الصوديوم والبوتاسيوم باستخدام جهاز المطياف الذري.

المتطلب المتزامن 30206101

30206103 الكيمياء العامة (2) (0-3)3

حالات المادة، الروابط بين الجزيئات، صفات المحاليل، كيمياء الديناميكا الحرارية، الكيمياء الحركية، الاتزان الكيميائي في الأنظمة الغازية، الكيمياء الكهربائية، الاتزان بين الأحماض والقواعد، الذائبية والأيون المعقد في الاتزان.

متطلب سابق 30206102

30206104 الكيمياء العامة العملية (2) 1(3-0)

إيجاد الوزن الجزيئي لسائل متطاير، قياس انخفاض درجة التجمد لمادة صلبة، الكيمياء الحرارية، دراسة بعض العوامل التي تؤثر على التفاعل الكيميائي، مبدأ لوتشاتليه، تفاعلات التأكسد والاختزال والكيمياء الكهربائية.

المتطلب المتزامن 30206103

30203101 العلوم الحياتية العامة (1) 1(0-3)

الماء وأهميته للبيئة والكائنات الحية، الجزيئات الكبيرة (التركيب والوظيفة)، تركيب ووظيفة الكائنات بدائية وحقيقية النواة، الانقسام الاعتيادي والانقسام المنصف، الوراثة الجزيئية وتقنيات الحامض النووي منقوص الاوكسجين (DNA) ووراثة الفايروسات والبكتيريا، الفطريات، التنفس الخلوي والتركيب الضوئي، النباتات (التركيب، النمو، النقل، التكاثر، والتطور).

30203111 العلوم الحياتية العملية العامة (1) 1(3-0)

الميكروسكوب، تركيب الخلية، المكونات الكيماوية للخلية، الصفات الفيزيائية للخلية، الأنزيمات، التركيب الضوئي، انقسام الخلية (الاعتيادي والمنصف)، أنسجة النبات، أعضاء النبات (الجذور، السيقان، الأوراق، الأزهار، والثمار).

المتطلب المتزامن: 30203101

30201105 الفيزياء العامة لطلبة الزراعة 3(0-3)

أدخلت الفيزياء العامة الحداثة في خط مستقيم، قوانين نيوتن للحركة، طاقة العمل وطاقة الجهد، درجة الحرارة وسلوك الغازات، الديناميكا الحرارية، الخواص الحرارية للمادة، السوائل، الكهرباء الساكنة والتيار المباشر، والبصريات الهندسية.

30206221 الكيمياء العضوية 3(0-3)

دراسة الخواص الكيميائية للمركبات غير الحلقية، توضيح طبيعة الروابط المشتركة في الجزيئات، دراسة التفاعلات العامة والكيمياء الفراغية لهذه المركبات. يشمل دراسة الكحوليات والمركبات الأروماتية، تفاعلاتها الكيماوية، تفاعلات الاستبدال بأنواعها المختلفة، ميكانيكية بعض هذه التفاعلات، طرق التحليل الطيفية بأنواعها المختلفة لتحديد التركيب الثنائي للمركبات.

متطلب سابق 30206103

30403211 مبادئ الإنتاج النباتي 3(0-3)

أساسيات نمو وتطور الأنواع المزروعة، طرق التكاثر، العوامل البيئية المؤثرة على إنتاج المحاصيل، زراعة واستخدام محاصيل الفاكهة والخضراوات، الأزهار، نباتات الزينة، النباتات الحرجية والمحاصيل الحقلية.

متطلب سابق 30203111

30403231 إنتاج المحاصيل الحقلية 3(3-2)

إنتاج المحاصيل الحقلية الهامة في الأردن: الموطن، الوصف النباتي، المتطلبات البيئية والفلاحية، التسميد، الري، الحصاد والتداول وتشخيص الأعشاب المهمة في الأردن.

متطلب سابق 30403211

30403241 علم الحشرات 3(3-2)

الوضع التقسيمي للحشرات في المملكة الحيوانية، الحشرات وعلاقتها بمفصليات الأرجل، الشكل الخارجي لأجزاء الحشرة ووظائفها، التشريح الداخلي للأجهزة ووظائفها، التعرف على الرتب الحشرية ذات الأهمية الاقتصادية، سلوك الحشرات وعلاقتها بالنبات والحيوان والإنسان والبيئة.

متطلب سابق 30403251

30403242 تربية نحل العسل 3(3-2)

تاريخ تربية النحل، الحياة الاجتماعية، أنواع نحل العسل الاقتصادية، الطائفة، الأعضاء، الشكل الظاهري، التشريح، الأنشطة، أدوات ومعدات تربية النحل الأساسية، مدخل إلى منتجات الخلية.

متطلب سابق 30403251

30403251 مبادئ وقاية النبات (0-3)
اهمية وقاية النبات وتطورها عبر العصور، دور وقاية النبات في تحقيق الامن الغذائي العالمي، اساسيات علوم الحشرات وامراض النبات والاعشاب وتربية النحل، الطرق المختلفة لمكافحة الآفات، علاقة مكافحة الآفات بالبيئة وتأثيرها عليها.

متطلب سابق 30203111

30403252 علم امراض النبات (3-2)
مسببات الامراض النباتية مثل الفطريات والبكتيريا والفيروسات والنيماطودا، تطور المرض النباتي ومراحله المختلفة والتي تشمل الانتشار والالتصاق مع العائل والاختراق والغزو والتكاثر والبقاء. امراض البادرات والجذور والمجموع الخضري. تشخيص الامراض النباتية، تعريف المسببات المرضية، مكافحة الامراض النباتية بالطرق التقليدية والحديثة، مفهوم تحمل الامراض النباتية.

متطلب سابق 30403251

30403312 إنتاج الخضراوات (3-2)
محاصيل الخضراوات، أهميتها الاقتصادية والغذائية، تقسيمها ووصفها النباتي، الظروف البيئية الملائمة لنموها، العمليات الزراعية المختلفة لإنتاجها وإزهارها وأثمارها ونضجها وحصادها وتخزينها.

متطلب سابق 30403211

30403321 إنتاج اشجار الفاكهة (3-2)
صفات وإنتاج أشجار الفاكهة مثل أشجار النخيل، الجوزيات، الحمضيات، الموز، العنب، الزيتون، وغيرها. المتطلبات المناخية والفلاحة والعمليات الزراعية، إنشاء البستان، الزراعة وعمليات الخدمة.

متطلب سابق 30403211

30403323 إكثار النباتات (3-2)
المظاهر العامة والحيوية والعوامل البيئية للإكثار، الإكثار الجنسي بالبذور والإكثار الخضري بالعقل والتطعيم والتركيب والإكثار بالترقيد وتحولاته الطبيعية، السيقان والجذور المتحورة، مبادئ زراعة الأنسجة، اختيار وإدارة النباتات متماثلة التركيب الوراثي.

متطلب سابق 30403211

30403332 فسيولوجيا النبات (3-2)
علاقة النبات بالماء، عمليات النتح وانتقال الماء، العناصر المعدنية وامتصاصها، أنسجة النقل، عمليات التمثيل الضوئي والتنفس، هرمونات النبات ومنظمات النمو النباتية، نمو وتطور النبات، الفايثوكروم وفسيولوجية عملية الازهار، فسيولوجية الإنبات والسكون، فسيولوجيا الجهد والشدة والضغط.

متطلب سابق 30403211

30403343 الحشرات الاقتصادية (3-2)
الآفات ومفصليات الأرجل الاقتصادية التي تصيب الخضراوات وأشجار الفاكهة والمحاصيل الحقلية ونباتات الزينة وغيرها، توزيعها الجغرافي، دورة حياتها، العوائل، أعراض الإصابة، الضرر الاقتصادي وطريقة مكافحة مع التركيز على الآفات الموجودة في الأردن.

متطلب سابق 30403241

- 30403346** **أفات نحل العسل** **2 (0-2)**
أمراض نحل العسل، التشخيص والمكافحة، الأمراض الفيروسية (مرض فيروس الشلل المزمن، مرض فيروس الشلل الحاد، تشوه الاجنحة الفيروسي، اسوداد النحل الفيروسي) الأمراض البكتيرية (تعفن الحضنة الأمريكي، وتعفن الحضنة الأوربي) الأمراض الفطرية (تعفن الحضنة الطباشيري) أمراض الطفيلة (النوزيما). آفات نحل العسل، حلم الفاروا، حلم القصبات الهوائية، الدبابير، عثة الشمع.
- 30403242** **متطلب سابق**
- 30403353** **أمراض محاصيل البستنة** **3 (3-2)**
اساسيات علم امراض البستنة، انواع المسببات المرضية، دورة حياة المرض، آليات احداث المرض، اعراض الاصابة، آليات دفاع النبات، امثلة لأهم أمراض البستنة، وطرق المكافحة.
- 30403252** **متطلب سابق**
- 30403361** **مبيدات الآفات** **3 (3-2)**
تاريخ ودور المبيدات في المكافحة المتكاملة للآفات. التقسيم الكيماوي لمجموعات المبيدات، التسمية، التراكيب، طرق الاستخدام، التعامل الآمن، تسجيل المبيدات، المبيدات الآمنة بيئياً.
- 30206103** **متطلب سابق**
- 30403371** **مبادئ الارشاد الزراعي** **3 (0-3)**
أهمية الإرشاد الزراعي، فلسفته، مبادئه، أهدافه ودوره في التنمية الريفية المتكاملة. القيادة الريفية وأهميتها في العمل الإرشادي وعملية الاتصال ودورها في تبني المستحدثات الزراعية وتخطيط وتنفيذ وتقويم البرامج الإرشادية باستخدام طرق الإرشاد ووسائله. مع إعطاء صورة عن واقع العمل الإرشادي في الأردن.
- 30403211** **متطلب سابق**
- 30403401** **التدريب الميداني** **6 (0-0)**
تدريب الطلبة في الحقول الخاصة، المعاهد أو محطات الأبحاث، لتطوير المهارات الخاصة في إنتاج الفاكهة والخضروات والمحاصيل الحقلية ونباتات الزينة ومكافحة الآفات الحشرية وأمراض النبات والاعشاب وتربية نحل العسل.
- 30403402** **ندوة** **1 (0-1)**
جمع المعلومات حول موضوع محدد في مجال التخصص من مصادرها المختلفة وتقديمه ومناقشته.
- 30403403** **مشروع** **3 (0-0)**
يقوم الطالب بعمل دراسة ضمن المنهجية العلمية في مجال التخصص وتكتب هذه الدراسة على صورة اطروحة مصغرة وتقدم وتناقش.
- 30403413** **الزراعة المحمية** **3 (3-2)**
تطور الزراعة المحمية، المنشآت المحمية (البيئة الزجاجية، البيوت البلاستيكية، والإنفاق) العوامل البيئية والعمليات الزراعية المطلوبة في الزراعة المحمية، زراعة محاصيل الخضراوات الاقتصادية ونباتات الزينة مع التأكيد على التقنيات الحديثة.
- 30403211** **متطلب سابق**
- 30403422** **نباتات الزينة وتنسيق الحدائق** **3 (3-2)**
إنتاج وطرق العناية بأزهار القطف الرئيسية والثانوية، نباتات الأصص المزهرة والورقية، النباتات البصلية ونباتات الأحواض والسلال المعلقة، الأشجار والشجيرات والاسيجة ونباتات الزينة الأخرى. إنشاء المسطحات الخضراء وصيانتها.
- 30403211** **متطلب سابق**
- 30403444** **تصنيف الحشرات** **3 (3-2)**

مبادئ تصنيف الحشرات، مدارس التصنيف والإتجاهات الحديثة للتصنيف، التعرف على الحشرات الكاملة أهميتها ودورات حياتها، البيئات التي تعيش فيها علاقتها بالتنوع الحيوي. استخدام وبناء المفاتيح التصنيفية، القدرة على تصنيف رتب الحشرات كاملة بالنظر التعرف على عائلات الحشرات الشائعة.

متطلب سابق 30403241

30403453 الأعراب ومكافحتها (3-2)3

الأعراب كافة زراعية، تعريفها، خصائصها، تربياتها المختلفة، آثارها النافعة والضارة، التثبيط والمنافسة، طرق مكافحة الأعراب الزراعية، الميكانيكية، الحيوية، الكيماوية وغيرها. مبيدات الأعراب، تقسيماتها، تجهيزاتها، خصائصها الكيماوية، تطبيقاتها العامة.

متطلب سابق 30403251

30403462 مكافحة المتكاملة للآفات (0-3)3

مفهوم وتطور علم مكافحة الآفات والحاجة الى الاعتماد على طرق مكافحة غير الاستخدام المكثف للمبيدات. المفاهيم الاقتصادية لعمليات مكافحة الآفات. طرق مسح وتقدير الكثافة العددية للآفات. طرق مكافحة الآفات الآمنة صحيا وبيئيا واقتصاديا وكيفية دمجها في برنامج مكافحة متناسق.

متطلب سابق 30403251

30403473 الإحصاء وتصميم التجارب الزراعية (0-3)3

المقاييس الاحصائية. الاختبارات الاحصائية، اختبائي f & t . اسس تصميم التجارب الزراعية. اختبار الفرضيات الاحصائية. التصميم العشوائي الكامل. تصميم القطاعات العشوائية الكاملة. التجارب العاملية. تصميم المربع اللاتيني اختبار المتوسطات. تحليل الانحدار. استخدام برامج الحاسوب في تحليل التجارب الزراعية مثل SAS SPSS.

متطلب سابق 30202101

30403314 الزراعة العضوية (0-3)3

طرق تحضير وتخمين المادة العضوية، العوامل المؤثرة على تخمرها، الكائنات الحية الدقيقة المؤثرة، تأثير المادة العضوية على التربة ومحتواها من العناصر الغذائية، تأثيرها على إنتاج ونوعية الثمار، طرق الاضافة وموعدها.

متطلب سابق 30403211

30403333 تربية النبات (3-2)3

مبادئ تربية النبات والوراثة. طرق الانتخاب للمحاصيل الملقحة ذاتيا والملقحة خطيا والمحاصيل التي تتكاثر بالطرق الخضرية.

متطلب سابق 30404221

30403345 ادارة المناحل (0-3)3

أسس وأهمية إدارة المنحل، التقنيات الحديثة لإدارة المناحل، الإدارة الموسمية للمناحل، تأثير إدارة المنحل على أداء وإنتاجية الخلية، الإدارة الحديثة لكل من: سلالات النحل، الأمراض والآفات التي تصيب النحل، تربية الملكات، إنتاج وتسويق منتجات النحل، إدارة المنحل وتأثيرها على التنوع الحيوي.

متطلب سابق 30403242

30403363 مكافحة الحيوية (3-2)3

مفاهيم مكافحة الحيوية، المظاهر البيئية والاستراتيجيات، المحافظة والعمل على زيادة أعداد وكفاءة الأعداء الحيوية وتعزيزها، استيراد الأعداء الحيوية من الخارج وتوطينها. أمثلة على الاستخدام الناجح للمتطفلات والمفترسات والأحياء الدقيقة، بيئة مكافحة الحيوية.

متطلب سابق 30403241

30403433 فسيولوجيا ما بعد الحصاد (0-3) 3

تعريفات شاملة لفسولوجيا النباتات ما بعد الحصاد وخسائر ما بعد الحصاد. ضرورة معرفة والاخذ بعين الاعتبار فسيولوجيا ما بعد الحصاد في علوم الأغذية. تقديرا للخسائر ما بعد الحصاد من للمنتجات الطازجة من لحظة الحصاد لغاية التسويق في الدول النامية. تصنيف السلع البستانية وطبيعة المواد الغذائية القابلة للتلف، فهم متطلبات تخزين الأغذية النباتية.

متطلب سابق 30403332

30403447 **بيئة وسلوك الحشرات** (0-3)3

المفاهيم العامة لبيئة وسلوك الحشرات، تكامل أساسيات سلوك الحشرات مع علم البيئة، تغيرات الكثافة العددية للمجموعات الحشرية مع عوامل البيئة، كيفية تأثير السلوك على علاقة الحشرات مع بيئتها، المنظور التطوري للسلوك كطريقة تغلب الحشرات على معوقات البيئة.

متطلب سابق 30403241

30403472 **ادارة المزارع** (0-3)3

عملية صنع القرار وتطبيقها على تنظيم وتسيير الأعمال المزرعية. الوظائف اساسية للإدارة: التخطيط والتنفيذ والمراقبة. التركيز على المبادئ الاقتصادية الأساسية والميزانية بوصفها أدوات إدارة المزرعة. المفهوم اللازم لمدير المزرعة لمراقبة ورصد أنشطة الأعمال التجارية الزراعية. إدارة الأعمال والرقابة المالية باستخدام سجلات المزرعة. الميزانية العمومية وبيانات الدخل وتحليلها والإجراءات والأساليب لإتمام تحليل الأعمال التجارية الزراعية وتغطيتها أيضا. التنفيذ هو إحدى الوظائف الثلاث الأساسية للإدارة، والتي يمكن استخدامها لتقييم استثمار رأس المال البديل

متطلب سابق 30403211

30401229 **مبادئ التربة والري** (0-3)3

المعلومات النظرية والعملية الأساسية المتعلقة بأساسيات علم التربة من حيث مفهومها وخصائصها الفيزيائية والكيميائية وخصوبتها وكذلك المعلومات النظرية والعملية الأساسية التي توضح أهمية الري ومصادره ونوعية المياه وعلاقة التربة بالماء وجدولة الري وأنظمتها وكذلك الصرف الزراعي.

30404313 **التقنيات الحيوية للنبات** (3-2)3

خصائص الجينوم في النباتات، طرائق الهندسة الوراثية في النباتات، التحول في النبات باستخدام البلازميد (Ti) المستخرج من البكتيريا، Agrobacterium tumifaciens بلازميد ال (Ti) كجهاز نقل للمادة الوراثية، الطرق الفيزيائية في نقل الجينات الى النباتات، استخدام الجينات في عملية التحول في الخلايا النباتية، معالجة التعبير الوراثي للجينات النباتية، انتاج النباتات المعدلة وراثيا، تطبيقات الهندسة الوراثية في النبات، استخدام الموسومات في عمليات تربية النبات، استخدام تقنيات AFLP، RAPD، RFLP، الآثار الاخلاقية الناتجة عن استخدام النباتات المعدلة وراثيا.

متطلب سابق 30403332

30404221 **الوراثة العامة** (0-3)3

الخلية والانقسام الخلوي - الوراثة المنديلية، الكروموسومات (الشكل الظاهري - الوظيفة - التغيرات في العدد والتركيب) الارتباط، العبور الخرائط الوراثية، - تنظيم عمل الجين - الطفرات - الوراثة الكمية ووراثة العشائر.

متطلب سابق 30203101