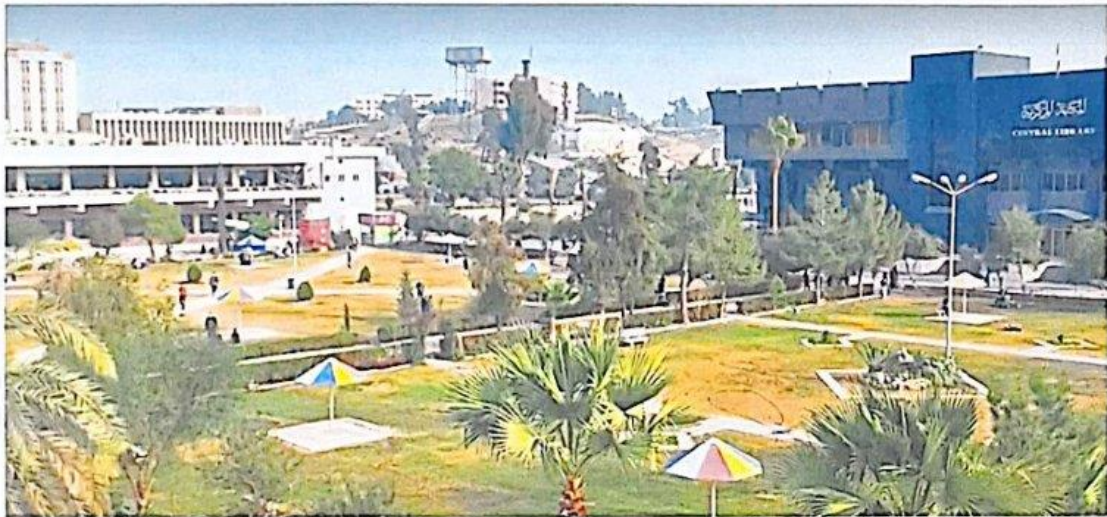


جامعة الموصل



الدورة الأولى - درجة البكالوريوس (بكالوريوس العلوم) - البستنة
وهندسة الحدائق



قائمة المحتويات

1. نظرة عامة
2. المواد الدراسية-2025/2026
3. التواصل

1- نظره عامه

يتناول هذا الدليل المواد الدراسية التي يقدمها برنامج العلوم الزراعية للحصول على درجة بكالوريوس علوم البستنة . يقدم البرنامج (56) مادة دراسية ، على سبيل المثال، مع (٦٠٠٠) إجمالي ساعات حمل الطالب و ٢٤٠ إجمالي وحدات أوروبية. يعتمد تقديم المواد الدراسية على مسار بولونيا.

2.المواد الدراسية 2025-2026

Module 1

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
UOM1031	الحاسوب 1	3	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
0	3	47	28
وصف المادة			
صُممت وحدة " الحاسوب 1" لتزويد الطلاب بالمعرفة الحاسوبية الأساسية والمهارات العملية اللازمة للنجاح الأكاديمي والمهني. تغطي هذه الوحدة مجالات رئيسية مثل العمليات الحاسوبية الأساسية، ومعالجة النصوص، وإدارة جداول البيانات، وبرامج العروض التقديمية. كما سيكتسب الطلاب إلمامًا بتصفح الإنترنت، واستخدام البريد الإلكتروني، وأدوات إدارة البيانات. تُقدم الوحدة مفاهيم أساسية في أمن الحاسوب، والحوسبة السحابية، واستخدام أدوات التعاون في العمل الجماعي. بنهاية الدورة، سيتمكن الطلاب من استخدام تطبيقات البرمجيات بفعالية لتنظيم المعلومات وتحليلها وعرضها، مع فهم الاستخدام الأخلاقي والأمن للتكنولوجيا في بيئة رقمية حديثة.			

Module 2

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
UOM1040	الديمقراطية وحقوق الانسان	2.00	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	0	32	18
وصف المادة			
يستكشف مقرر "الديمقراطية وحقوق الإنسان" المبادئ والمفاهيم الأساسية التي تقوم عليها الحوكمة الديمقراطية وحماية حقوق			

الإنسان. سידرس الطلاب تطور الديمقراطية، والأنظمة الديمقراطية المختلفة، ودور المؤسسات في تعزيز المشاركة والشفافية والمساءلة. كما يتناول المقرر قضايا حقوق الإنسان الرئيسية، بما في ذلك الحقوق المدنية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية، بالإضافة إلى الأطر الدولية التي تحمي هذه الحقوق. من خلال دراسات الحالة والمناقشات، سيحلل الطلاب التحديات التي تواجه الديمقراطية وحقوق الإنسان في مختلف المناطق والسياقات. بنهاية المقرر، سيكتسب الطلاب فهماً أعمق للترابط بين القيم الديمقراطية وحقوق الإنسان، وأهمية صون هذه المبادئ في المجتمع الحديث.

Module 3

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
UOM1021	اللغة الإنكليزية 1	2.00	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	0	32	18
وصف المادة			
صُممت وحدة "اللغة الإنكليزية 1" لتعزيز كفاءة الطلاب في اللغة الإنكليزية، مع التركيز على المهارات اللغوية الأساسية الأربع: الاستماع، والمحادثة، والقراءة، والكتابة. وتقدم الوحدة نهجاً شاملاً لتعلم اللغة، يشمل القواعد، والمفردات، والنطق، وتركيب الجمل. ومن خلال أنشطة تفاعلية، كالمناقشات، والعروض التقديمية، والواجبات الكتابية، سيتمكن الطلاب من تحسين قدرتهم على التواصل بفعالية في السياقات الأكاديمية والمهنية والاجتماعية. كما تُركز الوحدة على فهم النصوص وتحليلها، المكتوبة والشفوية، لتطوير مهارات التفكير النقدي. بنهاية الدورة، سيكتسب الطلاب الثقة في استخدام اللغة الإنكليزية في مختلف المجالات، وسيكونون أكثر استعداداً للدراسات الأكاديمية والتواصل العالمي.			

Module 4

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
MAT1010	رياضيات	7.00	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	2	63	112
وصف المادة			
تُزود وحدة "الرياضيات" الطلاب بأساس متين في المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات. تغطي هذه الوحدة مواضيع مثل الجبر والهندسة وحساب التفاضل والتكامل والإحصاء، وتُركز على الفهم النظري والتطبيق العملي. سيُطور الطلاب مهارات التفكير النقدي والتحليل، مما يُمكنهم من معالجة المسائل الرياضية المعقدة في مختلف المجالات. من خلال التمارين والأمثلة الواقعية، تهدف هذه الوحدة إلى تعزيز التفكير المنطقي والمهارات الكمية، وإعداد الطلاب لمزيد من الدراسات والتطبيقات المهنية في العلوم والهندسة والاقتصاد وغيرها.			

Module 5

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
-------	-----------------	---------	---------------

ACE1020	اخلاقيات مهنة زراعية	5.00	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	0	62	63
وصف المادة			
تُعرف وحدة "أخلاقيات المهنة الزراعية" الطلاب على المبادئ والمسؤوليات الأخلاقية المتعلقة بالمهنيين الزراعيين. وتغطي الدورة مواضيع مثل الاستدامة، والمحافظة على البيئة، ورعاية الأشجار، وممارسات العمل العادلة. سيستكشف الطلاب التحديات الأخلاقية التي تواجه الزراعة الحديثة، بما في ذلك تأثير الممارسات الزراعية على النظم البيئية والمجتمع. ومن خلال دراسات الحالة والمناقشات، تُشجع هذه الوحدة على التفكير النقدي في القضايا الأخلاقية، وتعزيز الالتزام باتخاذ القرارات الأخلاقية في الممارسات الزراعية. وبنهاية الدورة، سيدرك الطلاب أهمية الأخلاق في تعزيز التنمية الزراعية المستدامة والمسؤولية.			

Module 6

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
END1030	رسم هندسي	6	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
1	3	63	87
وصف المادة			
تُزود وحدة "الرسم الهندسي" الطلاب بالمهارات الأساسية للرسم الفني، وهي ضرورية لجميع التخصصات الهندسية. وتغطي المبادئ الأساسية للإسقاط المتعامد، والمناظر متساوية القياس، والرسومات المقطعية. سيتعلم الطلاب كيفية تفسير وإنشاء رسومات هندسية دقيقة، مع التركيز على الخطوط والأبعاد والمقاييس والتفاوتات الهندسية. كما تُقدم الوحدة استخدام برامج التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD)، مما يُمكن الطلاب من إنتاج مخططات فنية دقيقة. بنهاية الدورة، سيتمكن الطلاب من تصور مفاهيم التصميم وتوصيلها، مما يُهيئهم للمهام الهندسية المتقدمة.			

Module 7

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
AET1040	نقل تقانات هندسة زراعية	5.00	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			

تُركز وحدة "نقل تقنيات الهندسة الزراعية" على تطبيق ونشر الحلول الهندسية الحديثة في الزراعة. وتغطي مبادئ نقل التكنولوجيا، بما في ذلك اعتماد الآلات المتطورة، وأنظمة الري، وأدوات الزراعة الدقيقة. سيتعلم الطلاب كيفية تقييم وتطبيق التقنيات الهندسية التي تُعزز الإنتاجية الزراعية والاستدامة. وتُركز الوحدة على مهارات التواصل لنقل المعرفة بفعالية إلى المزارعين والجهات المعنية بالزراعة. بنهاية الدورة، سيكون الطلاب مُهيئين لسد الفجوة بين البحث الزراعي والتطبيقات الميدانية العملية، وتعزيز الابتكار في القطاع الزراعي.

Module 8

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
UOM1011	اللغة العربية 1	2.00	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	0	32	18
وصف المادة			
صُممت وحدة "اللغة العربية 1" لتطوير مهارات الطلاب في القراءة والكتابة والمحادثة والاستماع باللغة العربية. تغطي الوحدة أساسيات القواعد والمفردات وتركيب الجمل، مع التركيز على العربية الفصحى والمعاصرة. من خلال نصوص متنوعة، وتمرين كتابية، وأنشطة شفوية، سيعزز الطلاب مهارات التواصل لديهم وفهمهم الثقافي. كما تُركز على تحسين فهم النصوص المعقدة، وصقل أساليب الكتابة الرسمية وغير الرسمية. بنهاية الوحدة، سيتمكن الطلاب من تعزيز قدرتهم على استخدام اللغة العربية بفعالية في السياقات الأكاديمية والمهنية والاجتماعية.			

Module 9

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
BSS1050	سلامة وامن بايولوجي	3.00	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
1	2	47	28
وصف المادة			
تُزود وحدة "السلامة والأمن البيولوجي" الطلاب بفهم للمبادئ والممارسات اللازمة لضمان السلامة في البحوث البيولوجية والتكنولوجيا الحيوية. وتغطي مواضيع مثل تقييم المخاطر، واستراتيجيات الاحتواء، والتعامل الآمن مع المواد البيولوجية. سيستكشف الطلاب الأطر الأخلاقية والقانونية التي تُنظم السلامة البيولوجية، بالإضافة إلى التهديدات المحتملة للمخاطر البيولوجية ومخاطر الأمن البيولوجي. تُشدد الوحدة على أهمية تطبيق البروتوكولات المناسبة لحماية الصحة العامة والبيئة. بنهاية الدورة، سيكتسب الطلاب المعرفة اللازمة لإدارة السلامة البيولوجية في المختبرات والمواقع الميدانية.			

Module 10

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
-------	-----------------	---------	---------------

AGS1060	احصاء زراعي	5.00	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	3	78	47
وصف المادة			
تُعرّف وحدة "الإحصاء الزراعي" الطلاب على الأساليب والأدوات الإحصائية المستخدمة في البحث الزراعي وتحليل البيانات. تشمل المواضيع التي تُغطى جمع البيانات، والاحتمالات، واختبار الفرضيات، وتحليل الانحدار، وتصميم التجارب. سيتعلم الطلاب كيفية تطبيق التقنيات الإحصائية لحل المشكلات الزراعية الواقعية، مثل تحليل غلة المحاصيل، وتقييم جودة التربة، وإدارة الثروة الحيوانية. تُركز هذه الوحدة على تفسير النتائج الإحصائية لدعم اتخاذ القرارات في الممارسات الزراعية. بنهاية هذه الوحدة، سيتمكن الطلاب من تحليل البيانات الزراعية وتفسيرها، ودعم النهج القائمة على الأدلة في الزراعة والبحث.			

Module 11

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
BIO1070	تنوع بيولوجي	5.00	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
يستكشف مقرر "التنوع البيولوجي" تنوع أشكال الحياة على الأرض وأهميتها البيئية. سيدرس الطلاب مختلف مستويات التنوع البيولوجي، بما في ذلك التنوع الجيني وتنوع الأنواع والنظم البيئية، ودورها في الحفاظ على صحة النظام البيئي ومرونته. يغطي المقرر مفاهيم أساسية مثل الحفاظ على الموائل، وتأثيرات الأنشطة البشرية على التنوع البيولوجي، واستراتيجيات الإدارة المستدامة. من خلال دراسات الحالة والعمل الميداني، سيتعلم الطلاب أهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي لتحقيق الأمن الغذائي، والاستقرار البيئي، ورفاهية الإنسان. بنهاية المقرر، سيتمكن الطلاب من فهم العلاقات المتداخلة المعقدة بين الأنواع، وأهمية جهود الحفاظ.			

Module 12

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
AGI1080	معلوماتية زراعية	5.00	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	1	63	62
وصف المادة			

تُركز وحدة "المعلوماتية الزراعية" على دمج تكنولوجيا المعلومات وإدارة البيانات في القطاع الزراعي. سيتعلم الطلاب الأدوات والتقنيات المستخدمة لجمع البيانات الزراعية وتحليلها وتفسيرها، بما في ذلك نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، والاستشعار عن بُعد، وتحليلات البيانات. تُركز هذه الوحدة على دور المعلوماتية في تحسين عملية صنع القرار، وزيادة الإنتاجية، وتعزيز الممارسات الزراعية المستدامة. من خلال التمارين العملية ودراسات الحالة، سيطور الطلاب مهاراتهم في إدارة نظم المعلومات الزراعية، واستخدام التكنولوجيا في الزراعة الدقيقة، وإدارة الموارد. بنهاية هذه الوحدة، سيكون الطلاب مؤهلين للاستفادة من المعلوماتية في مواجهة التحديات الزراعية المعاصرة.

Module 13

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
SUD1090	تنمية مستدامة	5.00	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	0	62	63
وصف المادة			
يستكشف مقرر "التنمية المستدامة" المبادئ والممارسات الأساسية لتحقيق التوازن بين الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية. سيدرس الطلاب مفاهيم رئيسية مثل أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، وإدارة الموارد، والمشاركة المجتمعية. ويتناول المقرر الترابط بين الأنشطة البشرية والصحة البيئية، مع التركيز على استراتيجيات لمواجهة تحديات مثل تغير المناخ، وفقدان التنوع البيولوجي، والفقر. ومن خلال دراسات الحالة والتعلم القائم على المشاريع، سيطور الطلاب مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات لتعزيز الممارسات المستدامة في مختلف القطاعات. وبنهاية المقرر، سيكون الطلاب مستعدين للمساهمة في مبادرات التنمية المستدامة محليًا وعالميًا.			

Module 14

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
AMT1100	تقنيات تسويق زراعي	5.00	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	0	32	93
وصف المادة			
تُزود وحدة "تقنيات التسويق الزراعي" الطلاب بفهم شامل لمبادئ التسويق الخاصة بالقطاع الزراعي. وتغطي مواضيع رئيسية مثل تحليل السوق، وسلوك المستهلك، واستراتيجيات التسعير، وقنوات توزيع المنتجات الزراعية. سيتعلم الطلاب تقنيات فعالة لترويج وبيع المحاصيل والثروة الحيوانية وغيرها من المنتجات الزراعية في الأسواق المحلية والدولية. وتُركز هذه الوحدة على أهمية بناء العلامات التجارية، وضمان الجودة، والممارسات المستدامة في التسويق. ومن خلال دراسات الحالة والتمارين العملية، سيكتسب الطلاب مهارات وضع خطط واستراتيجيات تسويقية فعالة تُعزز القدرة التنافسية والربحية في القطاع الزراعي.			

Module 15

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
UOM1012	اللغة العربية 2	2.00	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	اللغة العربية 2	32	18
وصف المادة			
صُممت وحدة "اللغة العربية 2" لتطوير مهارات الطلاب في القراءة والكتابة والمحادثة والاستماع باللغة العربية. تغطي الوحدة أساسيات القواعد والمفردات وتركيب الجمل، مع التركيز على العربية الفصحى والمعاصرة. من خلال نصوص متنوعة، وتمارين كتابية، وأنشطة شفوية، سيعزز الطلاب مهارات التواصل لديهم وفهمهم الثقافي. كما تُركز على تحسين فهم النصوص المعقدة، وصقل أساليب الكتابة الرسمية وغير الرسمية. بنهاية الوحدة، سيتمكن الطلاب من تعزيز قدرتهم على استخدام اللغة العربية بفعالية في السياقات الأكاديمية والمهنية والاجتماعية.			

Module 16

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
UOM2050	جرائم نظام البعث في العراق	2.00	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	0	32	18
وصف المادة			
يتناول مقرر "جرائم نظام البعث في العراق" انتهاكات حقوق الإنسان والفظائع التي ارتكبت خلال فترة حكم حزب البعث. سيستكشف الطلاب أحداثاً رئيسية، مثل حملة الأنفال، والهجمات الكيميائية، والإعدامات الجماعية، وقمع المعارضة السياسية. كما يتعمق المقرر في السياق القانوني والاجتماعي والتاريخي لأفعال النظام، مُحللاً تأثيرها على مختلف الجماعات العرقية والدينية. ومن خلال دراسة الشهادات والوثائق القانونية والروايات التاريخية، سيكتسب الطلاب فهماً أعمق لإرث النظام وعواقبه على العراق والمنطقة.			

Module 17

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
IPM2110	ادارة متكاملة للآفات	5.00	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	2	63	62

وصف المادة
تُركز وحدة "الإدارة المتكاملة للآفات" (IPM) على مناهج مستدامة وصديقة للبيئة لإدارة الآفات الزراعية. سيتعلم الطلاب مبادئ الإدارة المتكاملة للآفات، التي تجمع بين الأساليب البيولوجية والزراعية والميكانيكية والكيميائية لمكافحة الآفات مع تقليل الضرر على النظم البيئية. تغطي الدورة تحديد الآفات، وتقنيات رصدها، وعمليات اتخاذ القرارات لتنفيذ استراتيجيات فعالة لمكافحة الآفات. وينصب التركيز على الحد من استخدام المبيدات الحشرية وتعزيز المفترسات الطبيعية. بنهاية الوحدة، سيكتسب الطلاب المعرفة والمهارات اللازمة لتصميم وتطبيق خطط الإدارة المتكاملة للآفات التي تُعزز إنتاج المحاصيل وتحمي البيئة.

Module 18

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
PLP3330	فسلجة نبات	6.00	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	2	63	87
وصف المادة			
وحدة "فسيولوجيا النبات" تُمكن الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بفسيولوجيا النبات وعلاقتها بالعلوم الأخرى. تُمكن الطالب من معرفة أهم المناهج العلمية في دراسة فسيولوجيا النبات. تُمكن الطالب من الإلمام بمفهوم فسيولوجيا النبات. تُمكن الطالب من دراسة خلايا النبات وجميع الظواهر المتعلقة بها. • يستطيع الطالب شرح جميع جوانب الحياة النباتية من خلال فسيولوجيا النبات.			

Module 19

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
DAE2160	تصميم وتحليل تجارب	5.00	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
تُعرّف وحدة "تصميم وتحليل التجارب" الطلاب على المبادئ والمنهجيات المستخدمة في تخطيط التجارب العلمية وإجرائها وتحليلها. تغطي هذه الوحدة مواضيع رئيسية مثل تصميم التجارب، والتوزيع العشوائي، والتكرار، وتحليل التباين (ANOVA). سيتعلم الطلاب كيفية إنشاء تجارب تُعطي نتائج صحيحة وموثوقة، وكيفية تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية لاستخلاص استنتاجات ذات معنى. ويتم التركيز على التطبيقات العملية في البحوث الزراعية والبيولوجية. بنهاية هذه الوحدة، سيتمكن الطلاب من تصميم تجارب فعالة وتفسير البيانات التجريبية لأغراض البحث واتخاذ القرارات.			

Module 20

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
-------	-----------------	---------	---------------

APT2140	تكنولوجيا إنتاج زراعي	5.00	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
تُعرّف وحدة "تكنولوجيا الإنتاج الزراعي" الطلاب على أحدث الابتكارات والتقنيات المستخدمة لتعزيز الإنتاجية الزراعية والاستدامة. تشمل المواضيع الزراعة الدقيقة، وأنظمة الري المتطورة، وتقنيات البيوت المحمية، واستخدام التكنولوجيا الحيوية في إنتاج المحاصيل والثروة الحيوانية. سيستكشف الطلاب كيف تحسّن هذه التقنيات استخدام الموارد، وتحسّن الغلة، وتقلل من الآثار البيئية. كما تشمل الدورة دمج الأدوات الرقمية، مثل الطائرات بدون طيار، وأجهزة الاستشعار، وتحليلات البيانات، لمراقبة العمليات الزراعية وإدارتها. بنهاية الوحدة، سيكتسب الطلاب معرفة عملية بأحدث التقنيات لتحسين كفاءة الإنتاج الزراعي.			

Module 21

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
FTP2150	تكنولوجيا أغذية وصحة منتجات زراعية	5.00	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
تُركز وحدة "تقنيات الأغذية والمنتجات الزراعية الصحية" على معالجة المنتجات الزراعية وحفظها وسلامتها لضمان جودتها وقيمتها الغذائية العالية. سيتعرف الطلاب على تقنيات الأغذية الحديثة المستخدمة في إنتاج أغذية صحية وآمنة، بما في ذلك تقنيات البسترة والتعليب والتجفيف والتغليف. كما تتناول الدورة تأثير هذه التقنيات على المحتوى الغذائي للأغذية، بالإضافة إلى اللوائح والمعايير الخاصة بسلامة الأغذية. بنهاية هذه الوحدة، سيتمكن الطلاب من فهم كيفية تطبيق تقنيات الأغذية المتقدمة لإنتاج منتجات زراعية صحية تلبي احتياجات المستهلكين.			

Module 22

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
UOM2022	اللغة الإنكليزية 2	2.00	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	0	32	18

وصف المادة
صُممت وحدة "اللغة الإنجليزية2" لتعزيز كفاءة الطلاب في اللغة الإنجليزية، مع التركيز على المهارات اللغوية الأساسية الأربع: الاستماع، والمحادثة، والقراءة، والكتابة. وتقدم الوحدة نهجاً شاملاً لتعلم اللغة، يشمل القواعد، والمفردات، والنطق، وتركيب الجمل. ومن خلال أنشطة تفاعلية، كالمناقشات، والعروض التقديمية، والواجبات الكتابية، سيتمكن الطلاب من تحسين قدرتهم على التواصل بفعالية في السياقات الأكاديمية والمهنية والاجتماعية. كما تُركز الوحدة على فهم النصوص وتحليلها، المكتوبة والشفوية، لتطوير مهارات التفكير النقدي. بنهاية الدورة، سيكتسب الطلاب الثقة في استخدام اللغة الإنجليزية في مختلف المجالات، وسيكونون أكثر استعداداً للدراسات الأكاديمية والتواصل العالمي.

Module 23

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
UOM2032	الحاسوب 2	3.00	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
0	3	47	28
وصف المادة			
صُممت وحدة "مهارات الحاسوب2" لتزويد الطلاب بالمعرفة الحاسوبية الأساسية والمهارات العملية اللازمة للنجاح الأكاديمي والمهني. تغطي هذه الوحدة مجالات رئيسية مثل العمليات الحاسوبية الأساسية، ومعالجة النصوص، وإدارة جداول البيانات، وبرامج العروض التقديمية. كما سيكتسب الطلاب إلماماً بتصفح الإنترنت، واستخدام البريد الإلكتروني، وأدوات إدارة البيانات. تُقدم الوحدة مفاهيم أساسية في أمن الحاسوب، والحوسبة السحابية، واستخدام أدوات التعاون في العمل الجماعي. بنهاية الدورة، سيتمكن الطلاب من استخدام تطبيقات البرمجيات بفعالية لتنظيم المعلومات وتحليلها وعرضها، مع فهم الاستخدام الأخلاقي والأمن للتكنولوجيا في بيئة رقمية حديثة.			

Module 24

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
APT2130	تقنيات ميكنة إنتاج زراعي	5.00	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
تُركز وحدة "تقنيات ميكنة الإنتاج الزراعي" على استخدام الآلات والتكنولوجيا لتحسين كفاءة العمليات الزراعية وإنتاجيتها. سيدرس الطلاب تقنيات ميكنة متنوعة، بما في ذلك استخدام الجرارات والحصادات وأنظمة الري ومعدات الزراعة. تغطي الدورة مبادئ تشغيل الآلات وصيانتها وسلامتها، بالإضافة إلى الآثار الاقتصادية والبيئية للميكنة. ويتم التركيز على اختيار الآلات المناسبة لمختلف المهام الزراعية لتحسين الإنتاج. بنهاية هذه الوحدة، سيتمكن الطلاب من تطبيق تقنيات الميكنة الحديثة لتحسين العمليات الزراعية واستدامتها.			

Module 25

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
DNP3530	تصميم مشاتل واكثار	3.00	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	12
وصف المادة			
تركز وحدة "تصميم المشاتل والتكاثر" على أنواع المشاتل - اختيار أرض المشاتل - تخطيط المشاتل - دورة المشاتل - تنظيم المشاتل - إدارة المشاتل - طرق الري في المشاتل - مرافق المشاتل ولوازمها - البيوت الزجاجية والبلاستيكية - المظلة الخشبية - أحواض البذور / تكاثر النباتات: أهمية دراسة علم التكاثر - دراسة وفهم طبيعة التكاثر - مشاتل التكاثر / الطرق الرئيسية للتكاثر: التكاثر الجنسي (البذور) - أنواع البذور - طرق استخراج البذور - تخزين البذور - خمول البذور - العوامل المؤدية إلى خمول البذور - العوامل المؤثرة على إنبات البذور - اختبارات حيوية البذور - زراعة بذور بعض أنواع نباتات الحدائق: التكاثر اللاجنسي (الخضري) / أغراض التكاثر الخضري - طرق التكاثر الخضري / التكاثر بالعقل والعقل / الأسس الفسيولوجية والتشريحية للتكاثر بالعقل - تكوين الجذور على عقل الساق والجذر - أنواع العقل - منظمات النمو واستخداماتها في الإكثار الخضري - العوامل المؤثرة على تكوين الجذور في العقل - عمل جروح في قواعد العقل / التكاثر بالترقيد / فائدة التكاثر بالترقيد - طرق الترقيد			

Module 26

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
PEI2180	حشرات نافعة	5.00	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
تركز وحدة "الحشرات النافعة" على مبادئ وتقنيات تربية النحل الحديثة. سيستكشف الطلاب تصميم أنظمة تربية نحل فعالة، بما في ذلك بناء الخلايا، واختيار المواقع، واستخدام الأدوات الحديثة لإنتاج العسل وإدارة صحة النحل. تغطي الدورة مواضيع مثل بيولوجيا النحل، ومكافحة الأمراض، والتلقيح، والممارسات المستدامة في تربية النحل. ويتركز على الابتكارات التي تحسن الإنتاجية والفوائد البيئية لتربية النحل. بنهاية الوحدة، سيكتسب الطلاب معرفة عملية لتطبيق التقنيات المتقدمة في تصميم وإدارة أنظمة تربية النحل.			

Module 27

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
SWS2190	ملانمة تربية ومياه	6.00	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب	الحمل الدراسي غير

المنتظم للطلاب خلال الفصل	خلال الفصل		
87	63	2	2
وصف المادة			
تُركز وحدة " ملاءمة التربة والمياه" على تقييم موارد التربة والمياه لتحقيق الاستخدام الزراعي الأمثل. سيتعلم الطلاب تقنيات تقييم خصائص التربة، وتوافر المياه، وجودتها، لتحديد مدى ملاءمتها لمختلف المحاصيل والأنظمة الزراعية. تغطي هذه الوحدة مواضيع مثل تصنيف التربة، وتصميم الري، وأنظمة الصرف، وممارسات الإدارة المستدامة للمياه. كما سيستكشف الطلاب الأثر البيئي للأنشطة الزراعية على موارد التربة والمياه. بنهاية هذه الوحدة، سيتمكن الطلاب من تصميم استراتيجيات فعالة لاستخدام الأراضي تُعزز الإنتاجية مع الحفاظ على صحة التربة والمياه.			

Module 28

الفصل الدراسي	الوحدات	المادة الدراسية	الرمز
4	6.00	تحليل كيموحيوي	BIA2200
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	Lect/Lab./Prac./Tutor	Class (hr/w)
87	63	2	2
وصف المادة			
تُعرف وحدة " تحليل الكيميائي الحيوي" الطلاب على المبادئ والتقنيات المستخدمة في التحليل الكيميائي الحيوي للمنتجات والعمليات الزراعية. تغطي الدورة تصميم التجارب، وإعداد العينات، وتطبيق مختلف الطرق التحليلية، بما في ذلك الكروماتوغرافيا، والتحليل الطيفي، والتحليل الإنزيمية. سيتعلم الطلاب كيفية تقييم تركيب وجودة المواد الغذائية والتربة والنباتية من خلال التحليل الكيميائي الحيوي. ويتم التركيز على تفسير النتائج وفهم آثارها على الممارسات الزراعية وسلامة الغذاء. بنهاية هذه الوحدة، سيكون الطلاب مؤهلين لتصميم وإجراء تجارب تُعزز فهمهم للكيمياء الحيوية في السياقات الزراعية.			

Module 29

الفصل الدراسي	الوحدات	المادة الدراسية	الرمز
5	3.00	وراثة نبات	PLG3230
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	Lect/Lab./Prac./Tutor	Class (hr/w)
27	48	1	1
وصف المادة			
يستكشف مقرر " وراثة النبات" مبادئ علم الوراثة وتطبيقاتها في تربية النباتات وتحسينها. سيدرس الطلاب بنية ووظيفة جينات النبات، وأنماط الوراثة، وآليات التباين الوراثي. يغطي المقرر تقنيات علم الوراثة الجزيئي، بما في ذلك الانتخاب بمساعدة الواسمات والتعديل الوراثي، لتعزيز الصفات المرغوبة في المحاصيل. ويركز المقرر على دور علم الوراثة في تطوير أصناف نباتية مقاومة للأمراض، وعالية الغلة، ومقاومة لتغيرات المناخ. بنهاية المقرر، سيكتسب الطلاب فهمًا متينًا لمبادئ علم الوراثة النباتية وتطبيقاتها			

Module 30

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
FPS3240	اساسيات مساحة مستوية	3.00	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	12
وصف المادة			
تُمكن وحدة "أساسيات المساحة المستوية" الطلاب من فهم المبادئ والتقنيات الأساسية المستخدمة في مسح الأراضي. تُغطي هذه الوحدة مواضيع أساسية مثل قياس المسافات والزوايا والارتفاعات، بالإضافة إلى استخدام أدوات المساحة مثل أجهزة المزواة (التيودوليت)، وأجهزة المحطات الكلية، والمستويات. سيتعلم الطلاب كيفية رسم الخرائط، ورسم حدود الأراضي، وأهمية الدقة والإحكام في أعمال المساحة. كما تُركز على التطبيقات العملية للمساحة في الزراعة والبناء وإدارة البيئة. بنهاية هذه الوحدة، سيكتسب الطلاب المهارات الأساسية اللازمة لممارسات مسح فعالة في مختلف المجالات.			

Module 31

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
AEM2120	ادارة مشاريع هندسية زراعية	6	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	78	72
وصف المادة			
تُزود وحدة "إدارة مشاريع الهندسة الزراعية" الطلاب بالمهارات والمعارف اللازمة لتخطيط وتنفيذ وإدارة المشاريع الهندسية في القطاع الزراعي. تشمل المواضيع التي تُغطي تخطيط المشاريع، وتخصيص الموارد، ووضع الميزانيات، وإدارة المخاطر، واستخدام أدوات إدارة المشاريع الحديثة. تُركز الدورة على مهارات التواصل الفعال والقيادة واتخاذ القرارات لضمان نجاح المشاريع. سيتعلم الطلاب كيفية إدارة مشاريع زراعية متنوعة، مثل أنظمة الري، والبنية التحتية الزراعية، وتركيب الآلات. بنهاية هذه الوحدة، سيكون الطلاب قادرين على الإشراف على مشاريع الهندسة الزراعية المعقدة من مرحلة التصور وحتى الإنجاز.			

Module 32

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
PGR3340	منظمات نمو نباتية	4.00	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال

الفصل	63	2	2
37			
وصف المادة			
وحدة " منظمات نمو النباتية" تُمكن الطالب من تحديد منظمات نمو النبات المختلفة. • تُمكن الطالب من فهم آلية عمل هذه المنظمات النباتية. • يتعرف الطالب على تأثيراتها المختلفة على النباتات.			

Module 33

الفصل الدراسي	الوحدات	المادة الدراسية	الرمز
5	5.00	تكنولوجيا إنتاج خضر شتوية	WVT3500
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	Lect/Lab./Prac./Tutor	Class (hr/w)
62	63	2	2
وصف المادة			
وحدة "تكنولوجيا إنتاج الخضراوات الشتوية" تمكين الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بعلم إنتاج الخضراوات وعلاقته بالعلوم الأخرى تمكين الطالب من معرفة أهم الطرق العلمية في تحديد إنتاج الخضراوات تمكين الطالب من التعرف على مفهوم إنتاج الخضراوات تمكين الطالب من التعرف على جميع أنواع الخضراوات الصيفية وجميع الظواهر المتعلقة بإنتاج الخضراوات الصيفية • يستطيع الطالب شرح جميع جوانب الحياة المتعلقة بعلم إنتاج الخضراوات الشتوية			

Module 34

الفصل الدراسي	الوحدات	المادة الدراسية	الرمز
5	4.00	تقنيات إنتاج نباتات زينة وازهار القطف	OPT3510
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	Lect/Lab./Prac./Tutor	Class (hr/w)
37	63	2	2
وصف المادة			
وحدة "تقنيات إنتاج نباتات الزينة والزهور المقطوفة" • التعرف على أنواع نباتات الزينة المختلفة • التعرف على وصف النباتات والوصف المورفولوجي للنباتات والأوراق والسيقان والجذور والأزهار • التدريب على طرق إكثار نباتات الزينة • التعرف على جميع العمليات الزراعية للنباتات			

Module 35

الفصل الدراسي	الوحدات	المادة الدراسية	الرمز
---------------	---------	-----------------	-------

PMT3520	تكنولوجيا تفاحيات وفاكهة ثانوية	5.00	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
وحدة "تكنولوجيا تفاحيات وفاكهة ثانوية -1" تعريف الطلاب بأهم أنواع الفاكهة المتساقطة الأوراق التي يمكن زراعتها بنجاح في العراق -2. دراسة أهم المتطلبات البيئية اللازمة لنجاح زراعة بعض أنواع الفاكهة المتساقطة الأوراق -3. تمكين الطلاب من فهم أهم العمليات البستانية الواجب إجراؤها. تطبيق عملي -1: تعريف الطلاب بأهمية أشجار الفاكهة المتساقطة الأوراق من خلال أهميتها الاقتصادية ووصفها النباتي، بالإضافة إلى أهم أسس تقسيم وتصنيف الثمار -2. دراسة أهم العوامل المؤثرة على نمو وإنتاج الثمار المتساقطة الأوراق -3. تمكين الطالب من إكثار بعض أنواع الفاكهة المتساقطة الأوراق في البساتين -4. تعريف الطلاب بأهم طرق إكثار بعض أنواع الفاكهة المتساقطة وأهم أصولها -5. تعريف الطلاب بأهم أنواع كل نوع من الفاكهة التي تمت دراستها.			

Module 36

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
DPF2170	تصميم وتخطيط منشآت زراعية	5.00	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
تُركز وحدة "تصميم وتخطيط المنشآت الزراعية" على مبادئ تصميم وتطوير بنية تحتية فعّالة ومستدامة للعمليات الزراعية. سيتعلم الطلاب كيفية تخطيط وتصميم المرافق الرئيسية، مثل مباني التخزين، والصوب الزراعية، وأنظمة الري، وحظائر الماشية، ووحدات المعالجة. تُركز الدورة على عوامل مثل كفاءة التكلفة، والأثر البيئي، والكفاءة الوظيفية في الإنتاج الزراعي. تشمل المواضيع أيضًا اختيار الموقع، وتحسين التصميم، واستخدام المواد والتقنيات الحديثة. بنهاية هذه الوحدة، سيكون الطلاب قادرين على تخطيط وتصميم مرافق زراعية تُعزز الإنتاجية والاستدامة.			

Module 37

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
CEH4610	بيئة نباتات بستانية محمية	4.00	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	37
وصف المادة			

يستكشف مقرر "البيستنة في بيئات مُتحكم بها" فهم واستيعاب موضوع زراعة وإنتاج الخضراوات للمحاصيل الشتوية في غير أوقات زراعتها في البيوت المحمية، وعلاقته بالعلوم الأخرى. يُمكن هذا المقرر الطالب من معرفة أهم الطرق العلمية في دراسة علم إنتاج النبات، والطرق الحديثة المُستخدمة لزيادة الإنتاج في البيوت المحمية غير المُدفأة. يُمكن الطالب من الإلمام بمفهوم إدارة البيوت المحمية، وطرق التحكم في البيئة غير المُكيفة، وتطبيق الطرق الحديثة، ومتطلبات النبات، والأسمدة المهمة للنبات. يُمكن الطالب من اكتشاف نقص العناصر الغذائية وجميع الظواهر المُرتبطة به. يُمكن الطالب من إدارة الحقول ومتابعة الأنظمة الحديثة المُستخدمة في الزراعة المحمية، ومكافحة الأعشاب الضارة والآفات المرضية.

Module 38

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
PMA3550	مورفولوجيا وتشريح النبات	5.00	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
تركز وحدة "مورفولوجيا وتشريح النبات" على تعريف مورفولوجيا النبات وعلم التشريح / المقدمة / علاقة مورفولوجيا النبات وعلم التشريح بالعلوم الأخرى / مظهر وتشريح الخلية النباتية - أنواعها - أجزائها الثانوية / مظهر وتشريح الأنسجة الدائمة في النباتات / مظهر وتشريح البشرة وملحقاتها الإفرازية وغير الإفرازية الأخرى / مظهر وتشريح الأنسجة البرنشيمية / مظهر وتشريح الأنسجة الكولنشيمية / مظهر وتشريح نسيج السكرنشيم / مظهر وتشريح نسيج الخشب / مظهر وتشريح نسيج اللحاء / مظهر وتشريح جذور النبات / مظهر وتشريح سيقان النبات / مظهر وتشريح أوراق النبات / مظهر وتشريح أزهار النبات / مظهر وتشريح الثمار / مظهر وتشريح البذور.			

Module 39

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
SVT3560	تقنيات إنتاج خضر صيفية	5.00	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
وحدة "تقنيات إنتاج الخضراوات الصيفية" تمكن الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بعلم إنتاج الخضراوات وعلاقته بالعلوم الأخرى. تمكن الطالب من معرفة أهم الطرق العلمية في التعرف على إنتاج الخضراوات. تمكن الطالب من التعرف على مفهوم إنتاج الخضراوات. تمكن الطالب من التعرف على جميع أنواع الخضراوات الصيفية وجميع الظواهر المتعلقة بإنتاج الخضراوات الصيفية. يستطيع الطالب شرح جميع جوانب الحياة المتعلقة بعلم إنتاج الخضراوات الصيفية.			

Module 40

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
IOO3570	نباتات زينة داخلية وخارجية	5.00	6

Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
تُركز وحدة "نباتات الزينة الداخلية والخارجية" على مبادئ تحديد أنواع نباتات الزينة الداخلية والخارجية • تحديد وصف النباتات والوصف المورفولوجي للنباتات والأوراق والسيقان والجذور والأزهار • التدريب على طرق إكثار نباتات الزينة الداخلية والخارجية • تحديد جميع العمليات الزراعية للنباتات.			

Module 41

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
SNT3580	تقنيات إنتاج فاكهة نواة حجرية ونقل	5.00	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
تُمكن وحدة "تقنيات إنتاج فاكهة نواة حجرية ونقل" الطلاب من فهم كيفية إنشاء وإدارة تقنيات إنتاج الثمار ذات النواة والمكسرات. تغطي الدورة جوانب مختلفة من عمليات المشاتل، بما في ذلك اختيار البذور، وتقنيات الإنبات، وطرق الإكثار، ورعاية الشتلات. سيتعلم الطلاب أهمية اختيار الموقع، وتحضير التربة، ومكافحة الآفات لإنتاج نباتات صحية وقوية. يتضمن التدريب العملي خبرة عملية في ممارسات إدارة المشاتل. بنهاية الوحدة، سيكتسب الطلاب المهارات اللازمة لتطبيق تقنيات إنتاج الثمار ذات النواة والمكسرات بفعالية، والمساهمة في جهود إعادة التحريج والتشجير الناجحة.			

Module 42

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
SEM3260	حلقات دراسية	1.00	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
0	0	17	8
وصف المادة			
صُممت وحدة "الحلقات الدراسية" لتعزيز مهارات الطلاب في التفكير النقدي والبحث والعرض التقديمي من خلال سلسلة من المناقشات والعروض التقديمية التفاعلية حول مواضيع معاصرة في علوم الغابات والبيئة. سيتفاعل الطلاب مع أعضاء هيئة التدريس وخبراء الصناعة وزملائهم لاستكشاف اتجاهات البحث الحالية والتحديات والابتكارات في هذا المجال. تُشدد الوحدة على أهمية التواصل الفعال والقدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة. سيعرض المشاركون نتائج مشاريعهم البحثية الفردية،			

وسيتلقون ملاحظات بناءة، مما يُعزز بيئة التعلم التعاوني. بنهاية الوحدة، سيكون الطلاب مستعدين جيداً للمناقشات المهنية والحوار الأكاديمي في مسيرتهم المهنية.

Module 43

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
MIT4270	تقنيات ري حديثة	300	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	2	63	12
وصف المادة			
تُركز وحدة "تقنيات الري الحديثة" على الأساليب والتقنيات المتقدمة لإدارة المياه بكفاءة في الممارسات الزراعية. سيستكشف الطلاب أنظمة الري المختلفة، بما في ذلك الري بالتنقيط والرش والري تحت السطحي، مع التركيز على تصميمها وتنفيذها وصيانتها. تغطي الدورة مبادئ الحفاظ على المياه، وإدارة رطوبة التربة، ودور التكنولوجيا في تحسين ممارسات الري. كما سيدرس الطلاب الآثار البيئية للري واستراتيجيات الاستخدام المستدام للمياه في الزراعة. من خلال التطبيقات العملية ودراسات الحالة، سيكتسب المشاركون المهارات اللازمة لتطبيق تقنيات الري الحديثة التي تُعزز إنتاجية المحاصيل مع الحفاظ على موارد المياه.			

Module 44

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
HPT4590	تكنولوجيا إنتاج بذور نباتات بستنية	5.00	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
تهدف وحدة "تكنولوجيا إنتاج بذور النباتات البستانية" إلى تعليم الطلاب: - التعرف على بذور المحاصيل البستانية وطرق إنتاجها وصيانتها. - التعرف على طرق إنتاج بذور المحاصيل البستانية صيفاً وشتاءً. - التعرف على بذور الخضراوات من حيث الوصف. - شكلها وكيفية قياس حيويتها. - معدل إنباتها وسرعته وتحديد درجة نقائها. - معرفة أزهار النبات وطرق التلقيح (التهجيني أو الذاتي). - معرفة المشاكل التي نواجهها في زراعة محاصيل الخضراوات وتكاثرها وطرق إنتاج بذورها.			

Module 45

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
HST4600	تكنولوجيا جني وتخزين حاصلات بستنية	5.00	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال

الفصل			
62	63	2	2
وصف المادة			
في وحدة "تكنولوجيا جني وتخزين المحاصيل البستانية"، سيتمكن المتعلم من تحديد الأهداف الاقتصادية والسياسية للتنبؤات البستانية • يتعرف الطالب على مراحل النمو والنضج التي يتم من خلالها تحقيق النتائج البستانية • التنسيق بين مجموعات التخزين المختلفة والمناسبة • تسجيل أساسيات نمو الأشجار واستخدامها في اقتناء الثمار الناشئة للتخزين • التدريب على أنواع الثمار وتقسيماتها، حسب نوع الثمار الكبيرة • الإلمام بالمعلومات التي يحتاجها الدليل للتخزين وما يتطلبه لإتقان العمل • وعي الطالب بالعوامل المؤثرة في إطالة عمر تخزين الثمار • تحديد نوع التخزين المناسب لنوع الثمار • دراسة شاملة لجميع أنواع الثمار وكيفية تغطيتها، ولا تشمل شروط التخزين إلا لفترات طويلة.			

Module 46

الفصل الدراسي	الوحدات	المادة الدراسية	الرمز
7	5.00	تقنيات زراعة عضوية	OAT4650
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	Lect/Lab./Prac./Tutor	Class (hr/w)
62	63	2	2
وصف المادة			
يركز مقرر "تقنيات الزراعة العضوية" على تعريف الزراعة العضوية وأهميتها. مناطق انتشار الزراعة العضوية في العالم والعالم العربي. الآثار الناجمة عن الممارسات الزراعية في الزراعة التقليدية. أسس الزراعة العضوية. الوسائل والأساليب التي تعتمد عليها الزراعة العضوية. المواد المستخدمة في تغذية النبات وتخصيب التربة في الزراعة العضوية. المستخلصات النباتية المستخدمة في الزراعة العضوية كبديل لمنظمات النمو الصناعية. معايير جودة المنتجات العضوية - أهم مميزات المنتجات الزراعية العضوية - عيوب الزراعة العضوية. مقاومة الأمراض والحشرات في الزراعة العضوية. استخدام المواد الكيميائية الآمنة في الزراعة العضوية. شروط إنشاء المزارع العضوية. الخطوات الأساسية للتحويل إلى نظام الزراعة العضوية وعوامل نجاحه. الأسمدة الخضراء وأهميتها في الزراعة العضوية - الآفاق المستقبلية للزراعة العضوية - الزراعة العضوية والبيئة.			

Module 47

الفصل الدراسي	الوحدات	المادة الدراسية	الرمز
7	5.00	تقنيات إنتاج نباتات طبية وعطرية	MAT4620
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	Lect/Lab./Prac./Tutor	Class (hr/w)
62	63	2	2
وصف المادة			
وحدة "تقنيات إنتاج النباتات الطبية والعطرية" تشرح: 1- أهمية النباتات الطبية وطرق استخلاص المواد الفعالة المستخدمة في الصناعات الدوائية 2- الانخراط في القطاع الزراعي بكفاءة عالية من خلال المشاركة في زراعة النباتات الطبية ذات القيمة الاقتصادية 3- توجيه الطلاب نحو اكتساب خبرات أفضل عند التقديم للدراسات العليا.			

Module 48

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
EFT4630	تكنولوجيا إنتاج فاكهة مستديمة	5.00	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
تشرح وحدة "تكنولوجيا إنتاج الفاكهة دائمة الخضرة" ما يلي 1. تعريف الطلاب بأهم أنواع الفاكهة المتساقطة الأوراق التي يمكن زراعتها بنجاح في العراق 2. دراسة أهم المتطلبات البيئية اللازمة لنجاح زراعة بعض أنواع الفاكهة المتساقطة الأوراق 3. تمكين الطلاب من فهم أهم العمليات البستانية التي يجب إجراؤها في بساتين بعض أنواع الفاكهة المتساقطة الأوراق 4. تعريف الطلاب بأهم طرق إكثار بعض أنواع الفاكهة المتساقطة الأوراق وأهم أصولها 5. تعريف الطلاب بأهم أنواع كل نوع من الفاكهة المدروسة.			

Module 49

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
AEP4290	مشروع هندسي زراعي1	2.00	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
0	3	47	3
وصف المادة			
تُنح وحدة "مشاريع الهندسة الزراعية" للطلاب خبرة عملية في تطبيق مبادئ الهندسة لحل المشكلات الزراعية الواقعية. سيعمل الطلاب طوال الدورة على مشاريع فردية أو جماعية تُركز على تصميم وتطوير وتنفيذ حلول مبتكرة في مجالات مثل أنظمة الري، وتصميم الآلات، وممارسات الزراعة المستدامة. سيتم التركيز على تخطيط المشاريع، وإدارة الموارد، والتواصل التقني. كما سيشارك الطلاب في تحليل وتقييم دقيقين لتصاميمهم من خلال التغذية الراجعة ومراجعة الأقران. بنهاية الوحدة، سيكتسب المشاركون مهارات قيمة في إدارة المشاريع والتطبيقات الهندسية العملية في القطاع الزراعي.			

Module 50

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
PLN4370	تغذية نبات	3.00	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	2	63	12
وصف المادة			
يركز مقرر "تغذية النبات" على مقدمة في تغذية النبات، وأهمية دراسته وعلاقته بالعلوم الأخرى. الأغشية الخلوية وأهميتها في			

تغذية النبات. نظريات الامتصاص الأيوني. جذور النبات، وظائفها وتركيبها التشريحي، وأهميتها في امتصاص العناصر الغذائية. التربة وأهميتها في تغذية النبات. العوامل المؤثرة على توافر العناصر الغذائية في التربة. ملوحة التربة وتأثيرها على نمو وإنتاج نباتات الحدائق. العناصر الغذائية اللازمة للنبات، وتصنيفها ووجودها في التربة، وأشكال امتصاصها من قبل النبات. التغذية الورقية لنباتات الحدائق. العناصر الغذائية الكبرى، وأهميتها، وأعراض نقصها في نباتات الحدائق. أسمدة العناصر الغذائية الكبرى، وطرق إضافتها لنباتات الحدائق. العناصر الغذائية الصغرى، وأهميتها، وأعراض نقصها في نباتات الحدائق. أسمدة العناصر الغذائية الصغرى، وطرق إضافتها لنباتات الحدائق.

Module 51

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
PTT4300	تقنيات زراعة أنسجة نباتية	5.00	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
تُعرف وحدة "تقنيات زراعة الأنسجة النباتية" الطلاب على مبادئ وممارسات زراعة الأنسجة النباتية، وهي طريقة أساسية لإكثار النباتات وتربيتها في ظروف مُتحكم بها. سيتعلم الطلاب تقنيات مُختلفة، بما في ذلك الإكثار الدقيق، وتكوين الأجنة الجسدية، وزراعة الكالس، بالإضافة إلى دور منظمات نمو النبات. تُركز الدورة على أهمية تقنيات التعقيم، وتحضير الوسائط، والتحكم البيئي في تحقيق نتائج ناجحة لزراعة الأنسجة. من خلال الخبرة العملية في المختبر، سيكتسب الطلاب مهارات عملية في إكثار النباتات ومعالجة الأنسجة. بنهاية هذه الوحدة، سيتمكن المشاركون من فهم تطبيقات زراعة الأنسجة في الزراعة والبستنة والحفاظ على البيئة.			

Module 52

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
LAD4640	هندسة حدائق	5.00	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
2	1	63	62
وصف المادة			
يجب أن يكون متعلم وحدة "هندسة حدائق" قادرًا على تحديد مفهوم الحديقة والمعلومات اللازمة لتصميمها الأمثل - •. تحديد العوامل المؤثرة في تخطيط الحديقة وتنسيقها، وتحديد نباتاتها - •. التمييز بين أنظمة التخطيط المختلفة والأنظمة المناسبة - •. فهم أساسيات التخطيط وتوظيفها في إنشاء حديقة مثالية - •. التمييز بين أنواع الحدائق وأقسامها حسب نوع التخطيط - •. معرفة ما يحتاجه المصمم وما هو متاح له لإتقان عمله - •. التعرف على العوامل المؤثرة في تصميم الحديقة - •. تحديد نوع الحدائق المناسب وما يجب مراعاته عند إنشائها - •. دراسة شاملة لأنواع الحدائق المختلفة وكيفية إنشائها، وتحديد الضوابط والشروط التي يجب مراعاتها عند إنشائها.			

Module 53

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
-------	-----------------	---------	---------------

PBT4280	تقانة تربية نبات	5.00	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
تهدف وحدة "تقنيات تربية النباتات" إلى تعريف الطلاب بالمبادئ الأساسية لمفهوم التكنولوجيا الحيوية واستخداماتها وتطبيقاتها في الإنتاج. التكنولوجيا الزراعية وتقنياتها المستخدمة في تربية وتحسين النباتات وكيفية إنتاج نباتات معدلة وراثيًا باستخدام تقنية البصمة الوراثية. في تربية وتحسين النباتات والتنوع الوراثي، والتعرف على خصائصها. حول مفهوم التكنولوجيا الحيوية والأجهزة المستخدمة فيها. استخدام البصمة الوراثية في مجال تربية وتحسين النباتات. إنتاج نباتات معدلة وراثيًا واستخدام تقنية جينون.			

Module 54

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
GPT4660	تقانات إنتاج اعناب وثمار صغيرة	5.00	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			
وحدة " تقنيات إنتاج الاعناب والثمار الصغيرة": 1. تعريف الطلاب بأهم الأهمية والقيمة الغذائية للعنب وأصناف العنب التي يمكن زراعتها بنجاح في العراق. 2. دراسة تصنيف العنب. 3. تمكين الطلاب من فهم أهم العمليات البستانية التي يجب إجراؤها في مزارع الكروم. 4. أهم المتطلبات البيئية اللازمة لنجاح زراعة العنب. 5. تعريف الطلاب بأهم طرق إكثار العنب. 5. تعريف الطلاب بالدورة السنوية للعنب.			

Module 55

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
SAT4310	تقانات زراعة ذكية	5.00	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
2	2	63	62
وصف المادة			

تُعرّف وحدة "التقنيات الزراعية الذكية" الطلاب على الممارسات المبتكرة التي تُعزز الإنتاجية الزراعية والاستدامة من خلال دمج التكنولوجيا. سيستكشف الطلاب أساليب الزراعة الذكية المتنوعة، بما في ذلك الزراعة الدقيقة، وتطبيقات إنترنت الأشياء (IoT)، وتحليلات البيانات. تُركز الدورة على أهمية استخدام التكنولوجيا لتحسين استخدام الموارد، وزيادة إنتاجية المحاصيل، وتقليل الأثر البيئي. من خلال المشاريع العملية ودراسات الحالة، سيتعلم الطلاب كيفية تطبيق تقنيات ذكية مثل مراقبة رطوبة التربة، وأنظمة الري الآلي، وتقييم صحة المحاصيل. بنهاية الوحدة، سيكون المشاركون مُجهزين لتطبيق التقنيات الحديثة في الزراعة، مما يعزز الكفاءة والاستدامة.

Module 56

الرمز	المادة الدراسية	الوحدات	الفصل الدراسي
AEP4292	مشروع هندسي زراعي 2	2.00	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
0	3	47	3
وصف المادة			
تُتيح وحدة "مشاريع الهندسة الزراعية" للطلاب خبرة عملية في تطبيق مبادئ الهندسة لحل المشكلات الزراعية الواقعية. سيعمل الطلاب طوال الدورة على مشاريع فردية أو جماعية تُركز على تصميم وتطوير وتنفيذ حلول مبتكرة في مجالات مثل أنظمة الري، وتصميم الآلات، وممارسات الزراعة المستدامة. سيتم التركيز على تخطيط المشاريع، وإدارة الموارد، والتواصل التقني. كما سيشارك الطلاب في تحليل وتقييم دقيقين لتصاميمهم من خلال التغذية الراجعة ومراجعة الأقران. بنهاية الوحدة، سيكتسب المشاركون مهارات قيمة في إدارة المشاريع والتطبيقات الهندسية العملية في القطاع الزراعي.			

3. للاتصال

مدير البرنامج:

أ.د. أسماء محمد عادل

Email: asmaama@uomosul.edu.iq

Mobile no.: +964 7731605343

منسق البرنامج:

أ.م. د. اياد طارق محمود

ayadtariq75@uomosul.edu.iq

07701868688



(Handwritten signature)

(Handwritten signature)