

وصف المقررات

المستوى الأول (الفصل الأول + الثاني)

Statistic & Experiment Design	احصاء وتخطيط تجارب
Soil Science	اساسيات تربة
Horticulture Principles	اساسيات بستانة
Agronomy Principles	اساسيات محاصيل
Plant Protection	وقاية نبات
Nursery & Forestry	مشتات و غابات
Plant Environment	بيئة نبات
Fruit Production	انتاج فاكهة
Plant Physiology	فسلجة نبات
Vegetation Production	انتاج خضر
General Insects	حشرات عامة
Agri.Machine&Equipment	ساحبات وآلات زراعية
Tissue culture	زراعة انسجة

المستوى الثاني (الفصل الأول + الثاني)

Medicinal Plants Production	إنتاج النباتات الطبية
Secondary Compounds Chemistry	كيمياء المركبات الثانوية
Farm management	إدارة المزارع
Drying & Reserving Plants	حفظ وتجفيف النباتات
Medicinal Plants Diseases	أمراض النباتات الطبية
Medicinal Plants Environment & Classification	بيئة وتصنيف النباتات الطبية
Organic Chemistry	كيمياء عضوية
Aromatic & Floriculture Medicinal Plants	نباتات الزينة العطرية
Drugs Processing	تصنيع الأدوية
Nurseries & Propagation	مشتات وإكثار
Medicinal Plants Pesticides	حشرات النباتات الطبية
Plants Nutrition	تغذية نبات
Project	مشروع

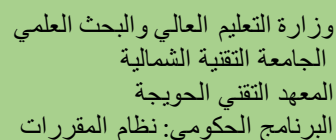


وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الشمالية
المعهد التقني الحويجة
البرنامج الحكومي: نظام المقررات

وصف المقرر ونوعه

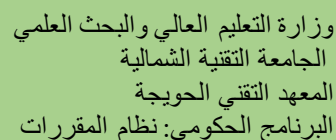
الاول	الفصل الدراسي	2024-2025	العام الدراسي	تقنيات الانتاج النباتي	القسم العلمي	التقني الحويجة	المقرر
اختياري ☐	اجباري ☒	نوع المقرر	المستوى	اساسيات بستنة	الفرع	النباتات الطبية	المادة
الاول	الفصل	الاول	رمز المقرر	PPT101	ساعات التدريس المخطط لها	15	ساعة نظري
3	الوحدات	ساعة عملي	30	ساعة نظري	15	ساعات التدريس المخطط لها	وصف المنهج:
مدخل إلى علم البستنة وأهميته تقسيم النباتات البستانية وتصنيفاتها العوامل البيئية المؤثرة في نمو النباتات البستانية. تقنيات الإكثار الجنسي واللاجنسي. ممارسات الخدمة البستانية (ري، تسميد، تقليم، تعشيب...). طرق الزراعة في البيوت المحمية والمكشوفة. مبادئ تصميم الحدائق والبساتين. النباتات الطبية والعطرية ونباتات الزينة. العمليات بعد الحصاد والتسويق البستاني. الاتجاهات الحديثة في البستنة (مثل الزراعة العمودية، الزراعة الذكية، الزراعة بدون تربة)							
يهدف تدريس مادة أساسيات البستنة إلى تزويد الطالب بالمعرفة الأساسية والمهارات الأولية لفهم علم البستنة كنواة رئيسية للإنتاج الزراعي، وتعريفه بأهمية النباتات البستانية في الأمن الغذائي والاقتصاد الزراعي. كما تهدف إلى تنمية قدراته على تمييز الأنواع البستانية المختلفة، وفهم متطلباتها البيئية، وتطبيق العمليات الزراعية الأساسية الخاصة بها، مما يشكل قاعدة تمهيدية للمواد التخصصية المتقدمة في مجال الفاكهة والخضر ونباتات الزينة والنباتات الطبية والعطرية.							
1- يعرف المحاصيل البستانية 2- يقسم أنواع النباتات البستنة 3- يقسم أشجار الفاكهة حسب إنتاجها 4- يميز بين أنواع نباتات الزينة 5- يكتب جميع أسماء النباتات العلمية							
الأسبوع مفردات المنهج عدد الساعات التدريسية نظري عملي							
2	1	مقدمة في علم البستنة: تعريف البستنة، تاريخها، أهميتها في الزراعة والاقتصاد.					1
2	1	تصنيف النباتات البستانية: الفاكهة، الخضر، نباتات الزينة، النباتات الطبية والعطرية.					2
2	1	البيئة البستانية: العوامل البيئية المؤثرة في نمو النباتات (الضوء، الحرارة، الماء، التربة).					3
2	1	الأنسجة النباتية وأجزائها ذات العلاقة بالبستنة: التركيب الداخلي وعلاقته بالوظائف البستانية.					4

2	1	الإكثار الجنسي للنباتات: البذور، جمعها، تخزينها، إنباتها، خصائصها الوراثية.	5
2	1	الإكثار اللاجنسي للنباتات: العقل، الترقيد، التطعيم، الزراعة النسيجية.	6
2	1	التقنيات الزراعية الأساسية: تجهيز الأرض، مواعيد الزراعة، الكثافة النباتية.	7
2	1	الري والتسميد في النباتات البستانية: نظم الري، مصادر المياه، أنواع الأسمدة، طرق الإضافة.	8
2	1	العمليات الزراعية المكملّة: التقليم، التخفيف، التعشيب، التغطية، التدعيم.	9
2	1	الزراعة المحمية والبستنة الحديثة: البيوت البلاستيكية، الزراعة بدون تربة، الزراعة العمودية.	10
2	1	نباتات الزينة وتصميم الحدائق: أنواعها، استخداماتها، أسس تصميم الحدائق والمناظر الطبيعية.	11
2	1	النباتات الطبية والعطرية: الأنواع، الفوائد، أساليب الزراعة والإنتاج.	12
2	1	الحصاد ومناولة المحصول البستاني: مؤشرات النضج، أساليب الحصاد، التخزين، التعبئة.	13
2+2	1+1	تسويق المنتجات البستانية: سلسلة التسويق، القيمة المضافة، طرق العرض والترويج.	15-14



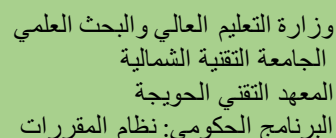
رقم	التقني الحويجة	القسم العلمي	تقنيات الانتاج النباتي	العام الدراسي	2024-2025	الفصل الدراسي	الأول
الفرع	نباتات طبية	نوع المقرر	اختياري ☐ إجباري ☒				
المادة	اساسيات محاصيل حقليه	المستوى	الأولى				
رمز المقرر	PPT102	الفصل	الأول				
ساعات التدريس المخطط لها	15	ساعة نظري	30	ساعة عملي	الوحدات	3	
وصف المنهج:	يركز هذا المقرر على تعريف الطلاب بأساسيات إنتاج المحاصيل الحقلية، ويشمل دراسة الأنواع الرئيسية للمحاصيل الحقلية (الحبوب، البقوليات، المحاصيل الزيتية، ومحاصيل الأعلاف)، مع التركيز على الظروف البيئية المناسبة، ومتطلبات النمو، والأساليب الزراعية الحديثة. كما يتناول المفاهيم الأساسية المتعلقة بتقسيم المحاصيل، الدورة الزراعية، إعداد الأرض، مواعيد الزراعة، وممارسات الري والتسميد والحصاد. يهدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمعرفة النظرية والتطبيقية التي تمكنه من فهم الإنتاج الحقل السليم وتحقيق الاستدامة الزراعية.						
الهدف من تدريس المنهج:	التعرف على المفاهيم الأساسية في علم المحاصيل الحقلية. تصنيف المحاصيل الحقلية حسب استخداماتها وفصول نموها. شرح العوامل البيئية المؤثرة على إنتاج المحاصيل. التعرف على الممارسات الزراعية السليمة لإنتاج محاصيل عالية الجودة. التمييز بين المحاصيل الصيفية والشتوية وأهم متطلباتها. تطبيق المهارات الأساسية في الزراعة الحقلية من خلال الأنشطة العملية.						
نتائج التعليم:	1- يعرف المحصول الحقل 2- يقسم المحاصيل حسب العوائل 3- يقسم المحاصيل حسب دورة الحياه 4- يميز بين أنواع بذور المحاصيل مختبريا 5- يكتب الأسماء العلمية للمحاصيل						
الأسبوع	مف	ردات المنهج					عدد الساعات التدريسية
		نظري	عملي				
1		التعرف على المحصول الحقل وتقسيم المحاصيل الحقلية.					1
2		عمليات خدمة التربة – الحراثة ، أهميتها ، وقت إجراها ، الحكم على الحراثة الجيدة.					1
3		التتعيم ، أهميته فوائد التسوية والتعديل وتقسيم الحقل.					1
4		طرق زراعة المحاصيل ، العوامل المؤثرة على كل طريقة عمليات خدمة المحصول ، الترقيع والتعشيب ، الخف ، التسميد ، الري ، المكافحة.					1
5		زراعة محصول زهرة الشمس.					1
6		زراعة محصول القطن.					1
7		زراعة محصول الذرة الصفراء.					1
8		زراعة محصول الرز.					1
9		زراعة محصول السمسم.					1
10		زراعة محصول فول الصويا.					1

11	2	1	زراعة محصول الحنطة – المنشأ – الظروف البيئية الملائمة – موعد الزراعة.
12	2	1	زراعة محصول الشعير – العمليات التحويلية لصناعة الحبوب ضمن البيئة المستدامة.
13	2	1	زراعة محصول البنجر السكري -موعد الزراعة والتسميد والري ونضج وموعد القلع والعمليات التحويلية والعوامل المؤثرة على نسبة السكر.
14	2	1	زراعة محصولي العدس والحمص والبقلاء – العوامل البيئية الملائمة – موعد الزراعة - العرق – التعشيب – التسميد – النضج – الجني – الحصاد
15	2	1	التوسع في زيادة المناطق الزراعية غير المستغلة للقضاء على التصحر وزيادة الانتاج



رقم	التقني الحويجة	القسم العلمي	تقنيات الانتاج النباتي	العام الدراسي	2024-2025	الفصل الدراسي	الاول
الفرع	النباتات الطبية	نوع المقرر	اختباري ☐ إجباري ☒	المقرر	المستوى	الأولى	الاول
المادة	أساسيات تربة	المستوى	TIH103	الفصل	الاول	2	ساعات التدريس المخطط لها
رمز المقرر	30	15 ساعة نظري + 15 ساعة عملي	الوحدات	2	التعرف على علم التربة وفروعه وأهميته والهدف من تحليل التربة . ومعرفة عمليات وعوامل تكوين الترب , والخواص المرفولوجية للترب ، كما يعرف الصفات الفيزيائية والكيميائية للترب بالإضافة الى دور هذه الصفات وتأثيرها في نمو النبات ، كذلك معرفة الكثافة الظاهرية والمسامية ولون وحرارة التربة والعوامل المؤثرة عليها ، أهمية المادة العضوية المضافة والموجودة في التربة ، تقدير نسب الجبس والكلس في الترب ومعرفة الترب الملحية والأملاح المتوفرة بها . المعادن المتوفرة في الترب .	الهدف من تدريس المنهج:	يزود الطلاب بالمعرفة العلمية الأساسية حول التربة باعتبارها مكوناً رئيسياً في النظام البيئي ووسيطاً حيوياً للإنتاج الزراعي ، بالإضافة إلى إكساب الطالب فهماً علمياً متكاملاً لمكونات التربة وخصائصها وتفاعلاتها المختلفة، بما يمكنه من فهم دور التربة في دعم الحياة النباتية والبيئية، وتطبيق هذه المعرفة في المجالات الزراعية والبيئية والهندسية
نتائج التعليم:	1- يعرف علم التربة وفروعه وأهميته . 2- يميز عمليات وعوامل تكوين التربة . 3- يعرف العلاقة بين خواص التربة الفيزيائية والكيميائية ونمو النباتات. 4- يميز بين أنواع التربة المختلفة بناءً على خصائصها الفيزيائية والكيميائية. 5- يجري اختبارات قياسية لتحليل pH التربة، ملوحتها، ومحتواها العضوي. 6- يقدّر محتوى التربة من الكلس والجبس مختبريا 7- يعرف الطالب أفاق التربة ومميزات كل أفق وطرق تشخيصها	عدد الساعات التدريسية	لأسبوع	مفـــــــــــــــردات المنهج (نظري + عملي)	نظري	عملي	1 التعرف على علم التربة وفروعه وأهميته والهدف من تحليل التربة + مشاهدة لبيئة التربة . 2 بعض الصفات المورفولوجية للتربة + مشاهدة لبيئة التربة . 3 صفات التربة الفيزيائية وعلاقتها بنمو النبات + جمع النماذج الترب . 4 صفات التربة الفيزيائية وعلاقتها بنمو النبات + تحضير النماذج وتقدير نسبة الرطوبة . 5 تأثير نوع التربة في ظاهرة التصحر والبيئة المستدامة + تقدير الكثافة الظاهرية والحقيقية والمسامية . 6 ماء التربة + تقدير نسجة التربة . 7 حرارة التربة + تحضير العجينة المشبعة وملق التربة وتحديد نسبة التشبع . . 8 الغرويات العضوية + الكشف النوعي للايونات . 9 معادن الطين + تقدير الايونات الموجبة .

10	السعة التبادلية + تقدير الايونات السالبة .	1	1
11	التوصيل الكهربائي للتربة. Ec + تقدير المادة العضوية في التربة .	1	1
12	ملوحة التربة + تقدير الكربونات الكلية في التربة .	1	1
13	العناصر الغذائية وأهميتها للنبات + تقدير الجبس في التربة .	1	1
14-15	دور الاحياء المجهرية في تعزيز البيئة الزراعية المستدامة + تقدير السعة التبادلية الكاتيونية ونسبة الصوديوم المتبادل في التربة .	1+1	1+1



رقم	التقني الحويجة	القسم العلمي	تقنيات الانتاج النباتي	العام الدراسي	2024-2025	الفصل الدراسي	الاول
الفرع	النباتات الطبية	نوع المقرر	اجباري	اختياري	√		
المادة	انتاج فاكهة	المستوى	الأول				
رمز المقرر	PPT106	الفصل	الأول				
ساعات التدريس المخطط لها	15	ساعة نظري	30	ساعة عملي	الوحدات	3	
وصف المنهج:	يهدف مقرر "إنتاج فاكهة" إلى تزويد الطالب بالمعارف العلمية والمهارات العملية المتعلقة بإنتاج محاصيل الفاكهة المتنوعة، بدءاً من إنشاء البساتين وحتى عمليات الحصاد وما بعد الحصاد. يغطي المقرر الأسس البيئية والمناخية الملانمة لزراعة الفاكهة، واختيار الأصناف، وطرق التكاثر، والتقليم، والري، والتسميد، ومكافحة الآفات والأمراض.						
لهدف من تدريس المنهج:	كما يتناول المقرر المجموعات الأساسية لمحاصيل الفاكهة (فاكهة متساقطة الأوراق، مستديمة الخضرة، ونباتات المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية)، مع التركيز على أهميتها الاقتصادية وطرق الإنتاج الحديثة لتحقيق أعلى كفاءة إنتاجية وجودة تسويقية.						
نتائج التعليم:	تفسير المبادئ الأساسية لإنتاج محاصيل الفاكهة والتعرف على أهميتها الاقتصادية والبيئية. تمييز الظروف المناخية والتربوية المناسبة لمختلف أنواع أشجار الفاكهة. تحديد واستخدام الطرق المناسبة لاكثر أشجار الفاكهة (بذري وخضري). تنفيذ عمليات التقليم والتربية حسب متطلبات كل نوع من أنواع الفاكهة. تخطيط وإنشاء بستان فاكهة بناءً على متطلبات الأصناف المراد زراعتها. تطبيق برامج الري والتسميد وفقاً لمراحل نمو النبات ونوع التربة.						
عدد الساعات التدريسية	مفــــــــــــــــــــردات المنهج (نظري + عملي)						نظري
							عملي
1	التوزيع الجغرافي للفاكهة في العراق والعالم – أهم مشاكل إنتاج الفاكهة في العراق .						1
3+2	الحمضيات (الموطن الأصلي - القيمة الغذائية - التكاثر - أهم الأصناف -أهم تقسيمات الحمضيات - البيئة المناسبة) .						1
4	النخيل (الموطن الأصلي - القيمة الغذائية - التكاثر - أهم الأصناف -البيئة المناسبة)						1
5	الزيتون (الموطن الأصلي - القيمة الغذائية - التكاثر - أهم الأصناف -البيئة المناسبة)						1
6	الموز والنبق والبشملة (الموطن الأصلي - القيمة الغذائية - التكاثر - أهم الأصناف -البيئة المناسبة) .						1
9+8+7	العنب (الموطن الأصلي - القيمة الغذائية - التكاثر - أهم الأصناف -البيئة المناسبة) التفاح والكمثرى والسفرجل (الموطن الأصلي - القيمة الغذائية - التكاثر - أهم الأصناف -البيئة المناسبة) .						1+1+1 2+2+2
10	التين (الموطن الأصلي - القيمة الغذائية - التكاثر - أهم الأصناف -البيئة المناسبة)						1
11	الخوخ والمشمش والأجاص(الموطن الأصلي - القيمة الغذائية - التكاثر - أهم الأصناف - البيئة المناسبة)						1

2	1	الرمان والكاكي (الموطن الأصلي - القيمة الغذائية - التكاثر - أهم الأصناف - البيئة المناسبة) .	12
2	1	الفسق والجوز والبيكان الموطن الأصلي - القيمة الغذائية - التكاثر - أهم الأصناف - البيئة المناسبة (.	13
2+2	1+1	الاتجاهات الحديثة في إنتاج الفاكهة - أهمية الهورمونات ومجالات استخدامها .	15+14



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الشمالية
المعهد التقني الحويجة
البرنامج الحكومي: نظام المقررات

وصف المقرر ونوعه

الرمز	التقني الحويجة	القسم العلمي	تقنيات الانتاج النباتي	العام الدراسي	2024-2025	الفصل الدراسي	الثاني
الفرع	النباتات الطبية	نوع المقرر	اجباري ☒ اختياري ☐	المستوى	الأول	الفصل	الثاني
المادة	فسلجة نبات	رمز المقرر	PPT107	ساعات التدريس المخطط لها	15	ساعة نظري	15
ساعات التدريس المخطط لها	15	ساعة نظري	15	ساعة عملي	2	الوحدات	2
وصف المنهج: يُعنى مقرر فسلجة النبات بدراسة العمليات الحيوية والوظيفية التي تجري داخل النبات، والتي تمثل الأساس لفهم نموه وتطوره واستجابته للبيئة. يهدف المقرر إلى تزويد الطلبة بمعرفة متعمقة حول الآليات التي تنظم امتصاص الماء والأملاح، البناء الضوئي، التنفس الخلوي، النقل في النبات، العلاقات المائية، التوازن الهرموني، والتحكم البيئي في العمليات الفسيولوجية. يركز المقرر على تفسير الظواهر الفسيولوجية على مستوى الخلية والنسيج والنبات الكامل، مع توضيح العلاقة بين التركيب والوظيفة، ودمج المفاهيم الحديثة في فسلجة النبات مع التطبيقات الزراعية والتقنيات البيئية.							
الهدف من تدريس المنهج: يهدف تدريس منهج فسلجة النبات إلى تزويد الطالب بفهم علمي شامل للعمليات الحيوية والوظيفية التي تحدث داخل النبات، مع التركيز على الآليات الفسيولوجية التي تتحكم في نمو النبات، تطوره، واستجابته للبيئات المختلفة. كما يسعى المنهج إلى تنمية مهارات تحليل الظواهر الفسيولوجية للنبات وربطها بالتطبيقات الزراعية والبيئية، مما يؤهل الطالب لتطبيق المفاهيم الفسيولوجية في مجالات البحث العلمي والإنتاج الزراعي المستدام.							
نتائج التعليم: 1- يعرف جميع وظائف أعضاء النبات 2- يقسم أجزاء النبات كلاسح وظيفته 3- يقسم وظيفة كل عضو في النبات 4- يميز بين وظيفة كل عضو 5- يعرف ماهو دور كل عضو							
الأسبوع		مفردات المنهج		عدد الساعات التدريسية		نظري	
				عملي			
1	مقدمة في فسلجة النبات تعريف وأهمية الدراسة الفسيولوجية للنبات المفاهيم الأساسية والمصطلحات العلمية	1	1	1	1	1	1
2	العلاقات المائية في النبات امتصاص الماء حركة الماء داخل النبات التبخر والعمليات المتعلقة بالعلاقات المائية	2	1	1	1	1	1
3	امتصاص ونقل العناصر المعدنية آليات الامتصاص أهمية العناصر الغذائية وأثر نقصها على النبات	3	1	1	1	1	1
4	البناء الضوئي المراحل الأساسية العوامل المؤثرة والمسارات الكيميائية لتثبيت الكربون	4	1	1	1	1	1
5	نقل المواد داخل النبات آليات النقل في الأنسجة الخشبية واللحانية	5	1	1	1	1	1
6	الهرمونات النباتية أنواعها دورها في تنظيم العمليات الحيوية والتأثيرات الفسيولوجية	6	1	1	1	1	1

7	حركات النبات أنواع الحركات الانتحاء الانسياب الحركات التنظيمية وأسبابها	1	1
8	فسيولوجيا النمو مراحل النمو الديناميكية الهرمونية وعوامل التنظيم	1	1
9	استجابة النبات للضوء تأثير الضوء على النمو الفوتومورفوجينيسيس والساعة البيولوجية	1	1
10	تأثير الإجهادات البيئية الحرارة الجفاف الملوحة وتأثيرها على العمليات الفسيولوجية	1	1
11	التمثيل الغذائي الثانوي أنواع المركبات الثانوية وظائفها وأهميتها البيولوجية	1	1
12	آليات مقاومة النباتات للإجهادات الاستجابات الفسيولوجية التكيفات والاستراتيجيات الدفاعية	1	1
13	تطبيقات فسلة النبات في الإنتاج الزراعي تحسين المحاصيل التسميد وإدارة الموارد	1	1
14-15	مراجعة شاملة وتقييم تطبيقي مناقشة مفاهيم رئيسية دراسات حالة وأسلحة تطبيقية	1+1	1+1

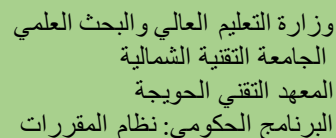


وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الشمالية
المعهد التقني الحويجة
البرنامج الحكومي: نظام المقررات

وصف المقرر ونوعه

الرمز	التقني الحويجة	القسم العلمي	تقنيات الانتاج النباتي	العام الدراسي	2024-2025	الفصل الدراسي	الأول
الفرع	النباتات الطبية	نوع المقرر	اجباري	اختياري			
المادة	وقاية نبات	المستوى	الأول				
رمز المقرر	PPT103	الفصل	الأول				
ساعات التدريس المخطط لها	15	ساعة نظري	15	ساعة عملي	الوحدات	2	
وصف المنهج:	اضرار الحشرات ومنافعها وعوامل نجاح الحشرات وانتشارها في الطبيعة والتكاثر والنمو - طرق تكاثر الحشرات وانواع التغذية في الحشرات والبيئات التي تعيشها الحشرات . والشكل الخارجي للحشرة واجزاء البطن والفم. الآفات الحيوانية غير الحشرية رتبة اللحم - رتبة القوارض - رتبة الطيور. اهمية الاقتصادية للأمراض النباتية والخسائر الناجمة عنها ، ذكر امثلة لاهم الامراض في العراق والعالم .						
الهدف من تدريس المنهج:	تعريف الطالب بالاهمية الاقتصادية للحشرات والامراض النباتية والاضرار التي تسببها .						
نتائج التعليم:	1- يفهم الاضرار التي تسببها الحشرات والامراض النباتية . 2- يعرف الآفات الحيوانية غير الحشرية . 3- يعدد طرق انتقال وانتشار الامراض النباتية .						
الأسبوع	مف	ردات المنهج					عدد الساعات التدريسية
		نظري	عملي				
1	اضرار الحشرات ومنافعها .	1	1				
2	عوامل نجاح الحشرات وانتشارها في الطبيعة .	1	1				
3	التكاثر والنمو - طرق تكاثر الحشرات .	1	1				
4	انواع التغذية في الحشرات .	1	1				
5	البيئات التي تعيشها الحشرات .	1	1				
6	الآفات الحيوانية غير الحشرية - رتبة اللحم .	1	1				
7	الآفات الحيوانية غير الحشرية - رتبة القوارض .	1	1				
8	الآفات الحيوانية غير الحشرية - رتبة الطيور والقوارض .	1	1				
9	الاهمية الاقتصادية للأمراض النباتية والخسائر الناجمة عنها ، ذكر امثلة لاهم الامراض في العراق والعالم	1	1				
10	بعض التعاريف في علم الامراض النباتية ودورها في الموضوعات القادمة .	1	1				
11	الكيفية أو الطريقة التي يدخل بها المسبب المرضي النسيج النباتي .	1	1				

12	طرق انتقال وانتشار الامراض النباتية .	1	1
13	العوامل المهيئة للأمراض النباتية .	1	1
14	الفطريات - صفات الفطريات ، طرق تغذية الفطريات ، طرق تكاثر الفطريات ، تقسيم الفطريات .	1	1
15	الديدان الثعبانية كمسببات لأمراض النبات - تركيب جسم الديدان ، نوع الضرر الذي تسببه .	1	1



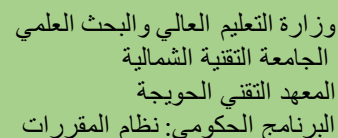
القسم العلمي							تقنيات الانتاج النباتي		العام الدراسي		2024-2025		السنة الدراسية		الاول	
						فرع		النباتات الطبية		نوع المقرر		اجباري		☒ اختياري		
						المادة		بيئة نبات		المستوى		الاول				
						رمز المقرر		PPT105		الفصل		الاول				
ساعات التدريس المخطط لها		15		ساعة نظري		15		ساعة عملي		الوحدات		2				
وصف المنهج:								يتناول مقرر بيئة النبات دراسة العوامل البيئية المختلفة التي تؤثر على نمو النباتات وتطورها وإنتاجها. يركز المقرر على التفاعل بين النبات وبيئته، بما يشمل العوامل الفيزيائية مثل الضوء، الحرارة، والرطوبة، والعوامل الكيميائية مثل توافر العناصر الغذائية وتركيب التربة، وكذلك العوامل البيولوجية.								
الهدف من تدريس المنهج:								يهدف المقرر إلى فهم كيفية تكيف النباتات مع بيئاتها المختلفة، وتأثير التغيرات البيئية على العمليات الفسيولوجية للنباتات مثل التمثيل الضوئي والتنفس والنمو. كما يستعرض المقرر تأثير التلوث والتغيرات المناخية على النباتات وسبل التكيف معها.								
نتائج التعليم:								تفسير العوامل البيئية المختلفة التي تؤثر على نمو النبات، مثل الضوء، الحرارة، والرطوبة. تحليل تأثير خصائص التربة (الفيزيائية والكيميائية) على صحة النباتات وإنتاجيتها. شرح آليات التكيف الفسيولوجية والبنوية للنباتات مع الظروف البيئية المتنوعة. تقييم أثر التلوث والتغيرات المناخية على النباتات وبيئاتها الطبيعية. تطبيق طرق قياس ومراقبة العوامل البيئية في الحقول والمختبرات لدراسة تأثيرها على نمو النبات. تفسير العلاقة التفاعلية بين النبات والبيئة وتأثيرها على الإنتاج الزراعي والاستدامة. استخدام المعرفة المكتسبة لتحليل مشاكل بيئية تتعلق بالنباتات واقتراح حلول مستدامة.								
عدد الساعات التدريسية		مفــــــــــــــردات المنهج (نظري + عملي)										لأسبوع				
	عملي	نظري														
1	1	1	تعريف علم البيئة وتطوره التاريخي وأقسامه .										1			
2	1	1	الطاقة (الإشعاع) الإشعاع المرني , الأشعة تحت الحمراء , الأشعة فوق البنفسجية .										1			
3	1	1	نوعية الضوء (شدة الضوء) , طول الفترة الضوئية .										1			
4	1	1	أهمية الضوء للنبات في عملية التركيب الضوئي وتأثير الضوء على النبات .										1			
5	1	1	درجة الحرارة (سريان الحرارة , التغيرات في درجة الحرارة) .										1			
6	1	1	الانقلاب الحراري , درجة الحرارة المفضلة للنبات .										1			
7	1	1	درجة الحرارة العظمى والصغرى والمثلى .										1			
8	1	1	الحرارة وقيمتها الفعلية بالنسبة للنبات .										1			
9	1	1	الضغط الجوي (العوامل التي تؤثر على الضغط الجوي توزيع الضغط الجوي) .										1			
10	1	1	الرياح (حركة الرياح , أنواع الرياح , الكتل الهوائية , تأثير الرياح على النبات) .										1			
11	1	1	تأثير الرياح على النباتات .										1			
12	1	1	الماء (كمية الماء على سطح الأرض ودورته في الطبيعة) .										1			

1	1	الرطوبة الجوية والتبخر والسحب والضباب والصقيع .	14+13
1	1	الندى والأمطار وتوزيع الأمطار .	15

10	دراسة المحاريث الحفارة - المحاريث الدورانية - محراث تحت التربة - استعمالها - اجزاءها	1	2
11	معرفة معدات تنعيم التربة - استخدامها - اجزاءها - آلات التسوية والتخطيط وشق القنوات - اهميتها - استخدامها	1	2
12	دراسة الزراعة الآلية - آلة نثر السماد والبذور - اجزاءها - انواعها - تعييرها	1	2
13	دراسة الباذرة المسمدة في سطور - اجزاءها - تعييرها الحقلي - التعيير المعملّي (المختبري)	1	2
14	دراسة آلات الزراعة في خطوط - زراعة البطاطا - الانواع - التعيير	1	2
15	آلات قطع الاعلاف - انواعها - اجزاءها الحاصدة المركبة - عملها - المجاميع الرئيسية للحاصدة	1	2



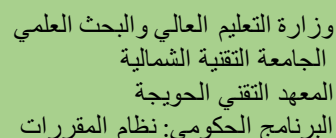
وصف المقرر ونوعه



وصف المقرر ونوعه

	التقني الحويجة	القسم العلمي	تقنيات الانتاج النباتي	العام الدراسي	2024-2025	الفصل الدراسي	الثاني
الفرع	النباتات الطبية	نوع المقرر	☒ اجباري ☐ اختياري				
المادة	احصاء وتخطيط تجارب زراعية	المستوى	الأول				
رمز المقرر	TIH101	الفصل	الثاني				
ساعات التدريس المخطط لها	15	ساعة نظري	30	ساعة عملي	الوحدات	3	
وصف المنهج: يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطالب بالأسس النظرية والمهارات العملية في الإحصاء الحيوي الزراعي، مع التركيز على كيفية تصميم وتحليل التجارب الزراعية بكفاءة علمية. يتناول المقرر المفاهيم الإحصائية الأساسية، وأنواع التجارب، وطرق تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، بما يشمل تصميم التجربة، جمع البيانات، اختبار الفرضيات، وتحليل النتائج، مع توظيف البرامج الإحصائية (مثل SPSS أو R أو Excel).							
الهدف من تدريس المنهج: فهم المفاهيم الإحصائية الأساسية المتعلقة بالمجتمعات والعينات والمتغيرات الزراعية. اكتساب القدرة على تخطيط وتصميم التجارب الزراعية باختلاف أنواعها وفق الشروط العلمية. تحليل البيانات باستخدام الطرق الإحصائية المناسبة مثل تحليل التباين واختبارات الفرضيات. القدرة على تفسير النتائج الإحصائية واستخلاص استنتاجات دقيقة وواقعية. توظيف البرمجيات الإحصائية في التحليل وتقديم النتائج في صورة علمية مفهومة.							
نتائج التعليم: يشرح المفاهيم الأساسية في الإحصاء الزراعي وتصميم التجارب. يحدد أنواع التصميمات التجريبية المختلفة وأسس اختيارها. يُميز بين التصميمات التجريبية المختلفة من حيث التركيب والاستخدام. يحل بيانات التجارب الزراعية باستخدام الطرق الإحصائية المناسبة. يستخدم برامج الحاسب (Excel/SPSS/R) لتحليل البيانات الإحصائية.							
الأسبوع	مفـــردات المنهج (نظري + عملي)						
1	1	2	مفهوم الإحصاء وتخطيط التجارب الزراعية , بعض المصطلحات الاحصائية المتداولة (المجتمع , العشيرة , العينة , الصفة المنغيرة , القيمة المنغيرة , التوزيع) .				
3+2	1+1	2+2	المقاييس الإحصائية : مقاييس التمركز (المتوسط الحسابي , الوسيط , المنوال , المتوسط الحسابي الموزون)				
5+4	1+1	2+2	مقاييس التششت والاختلاف (المدى , التباين , الانحراف القياسي , الخطأ القياسي , معامل الاختلاف) .				
6	1	2	أنواع التجارب الزراعية .				

2	1	مصادر الأخطاء والاختلافات في التجارب الزراعية (أنواع الأخطاء في التجارب الزراعية مصادر الاختلاف في التجارب الزراعية) .	7
2	1	أساسيات تصميم التجارب الزراعية وأنواع التصميم المستخدمة في التجارب الزراعية	8
2+2	1+1	التصميم العشوائي الكامل (شروطه وتخطيطه وتحليله الإحصائي) .	10+9
2+2	1+1	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة (شروطه وتخطيطه وتحليله الإحصائي) .	12+11
2+2	1+1	تصميم المربع اللاتيني (شروطه وتخطيطه وتحليله الإحصائي) .	14+13
2	1	تصميم الألواح المنشقة (شروطه وتخطيطه وتحليله الإحصائي) .	15



رقم	التقني الحويجة	القسم العلمي	تقنيات الانتاج النباتي	العام الدراسي	2024-2025	الفصل الدراسي	الثاني
الفرع	النباتات الطبية	نوع المقرر	اختياري ☐ اجباري ☒	المادة	انتاج خضر	المستوى	الاول
رمز المقرر	PPT108	الفصل	الثاني	ساعات التدريس المخطط لها	30	ساعة نظري	30
ساعات التدريس المخطط لها	30	ساعة نظري	30	ساعة عملي	الوحدات	4	
صف المنهج:	اهمية انتاج محاصيل الخضر الشتوية والصيفية ، الاهمية الاقتصادية ، تشخيص البذور ،مشاكل انتاج المحاصيل ، تقسيم المحاصيل ،الحراثة وانواع المحارث ،طرق الزراعة.اهمية محاصيل الخضر الصيفية مثل النباتا التي تعود الى العائلة البقولية (الرقي ، الخيار ، قرع الكوسة ... الخ)، الظروف البيئية الملائمة ، موعد الزراعة ، كمية البذار ، التسميد ، الري ، مراحل النمو، الوصف النباتي ،اهمية محاصيل الخضر الشتوية مثل نباتات العائلة البقولية والرجسية السكرية والبقولية ،الظروف البيئية الملائمة، موعد الزراعة ، كمية البذار ، التسميد ، الري ، مراحل النمو، الوصف النباتي						
اهداف من تدريس المنهج:	تعليم وتدريب الطلبة نظريا وعمليا على كيفية اعداد المرقد المناسب لزراعة المحاصيل ويقوم بزراعة المحاصيل حسب طريقة زراعة كل منها ويؤدي جميع عمليات خدمة المحصول المطلوبة للوصول الى اعلى انتاج .						
نتائج التعليم:	1- يعرف انتاج الخضر 2- يقسم المحاصيل حسب العوائل 3- يقسم المحاصيل حسب دورة الحياه 4- يميز بين أنواع بذور المحاصيل مختبريا 5- يكتب الأسماء العلمية للمحاصيل						
لأسبوع	مف	ردات المنهج					عدد الساعات التدريسية
		نظري	عملي				
1	التقسيم العلمي في محاصيل الخضر. أهمية دراسة التقسيم العلمي الفرق بين الزراعة المتعاقبة في الحقول المكشوفة والبيوت المحمية	2	2				
2	الوصف المورفولوجي لمحاصيل الخضر. اشكال ووظائف كل من الجذر والساق تحورات السيقان الهوائية. أجزاء الورقة واشكالها ووظائفها مكونات الزهرة والنورات الزهرية واتواع الثمار	2	2				
3	الدورات الزراعية، أهمية الدورات الزراعية وانواعها وفوائدها، الأسس المتبعة في تصميم الدورات الزراعية. يميز بين بذور نباتات الخضر	2	2				
4	العائلة القرعية Cucurbitaceae، مميزات العائلة القرعية واهم اجناسها، الوصف النباتي للعائلة القرعية، الأهمية الاقتصادية و موعد زراعة ماصيل الخيار والطبخ وخيار القثاء	2	2				
5	محصول الرقي وقرع الكوسة ، الأهمية الاقتصادية ، والموطن ، وموعد الزراعة الظروف البيئية المناسبة .	2	2				
6	العائلة البقولية مميزات العائلة البقولية واهم اجناسها الوصف النباتي للعائلة البقولية محاصيل الباقلاء واللوبياء والبزاليا والفاصوليا والحلبة	2	2				
7	العائلة الصليبية ، مميزات العائلة الصليبية واهم اجناسها، الوصف النباتي للعائلة الصليبية ، محصول الفجل الأهمية الاقتصادية والغذائية، وموعد زراعته	2	2				
8	العائلة الخيمية ، مميزات العائلة الخيمية واهم اجناسها، الوصف النباتي للعائلة الخيمية، اهم محاصيل العائلة للخيمية	2	2				

2	2	محاصيل الجزر والكرافس والمعدنوس, الأهمية الاقتصادية , موعد زراعة الظروف البيئية المناسبة, طريقة الزراعة .	9
2	2	العائلة الرمرامية Chenopodiaceae, مميزات العائلة الرمرامية واهم اجناسها الوصف النباتي للعائلة , طرق زراعة محاصيل الشوندر والسلق والسيانغ	10
2	2	العائلة المركبة compositae, مميزات العائلة المركبة واهم اجناسها, الوصف النباتي للعائلة المركبة, زراعة محاصيل الخرشوف والالمازه	11
2	2	محصول الخس , الأهمية الاقتصادية لمحصول الخس, عمليات خدمة محصول الخس والعائلة النرجسية , مميزات العائلة الرمرامية واهم اجناسها الوصف النباتي للعائلة	12
2	2	العائلة النرجسية, اهم اجناس العائلة النرجسية وما هي مميزاتاها, الوصف النباتي للعائلة, الاهمية الاقتصادية والغذائية, محصول البصل واهميتها الاقتصادية والغذائية	13
2	2	محصول الثوم والكراث , الأهمية الاقتصادية والغذائية للثوم وموعد زراعته	14
2	2	وسائل زراعة وانتاج شتلات الخضر, ما هو المشتل و أهم أنواع الوسائل والأماكن المنتجة للشتلات, ان يتعلم عملية الأقلمة أو تقسية الشتلات	15

14	آفات الرمان , آفات الزيتون .	1	1
15	آفات النخيل ونبات الزينة .	1	1

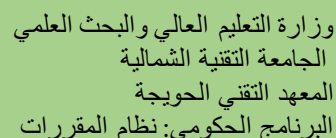


وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الشمالية
المعهد التقني الحويجة
البرنامج الحكومي: نظام المقررات

وصف المقرر ونوعه

الاول	الفصل الدراسي	2024-2025	العام الدراسي	تقنيات الانتاج النباتي			القسم العلمي	التقني الحويجة	الفرع
اجباري ☒			نوع المقرر			النباتات الطبية			الفرع
الثانية			المستوى			بيئة وتصنيف نبات			المادة
الاول			الفصل			PPT203			رمز المقرر
3	الوحدات	ساعة عملي		30	ساعة نظري	15	ساعات التدريس المخطط لها		
يركز هذا المقرر على دمج المفاهيم الأساسية لعلم البيئة النباتية وعلم تصنيف النبات، لتكوين قاعدة معرفية متكاملة تمكن الطالب من فهم التفاعل المتبادل بين النباتات والعوامل البيئية المحيطة بها، إلى جانب تمكينه من التعرف على النباتات وتصنيفها بشكل علمي دقيق استناداً إلى المعايير التصنيفية المعتمدة.									وصف المنهج:
يهدف تدريس هذا المنهج إلى إكساب الطالب فهماً متكاملاً للعلاقات البيئية التي تربط النبات بمحيطه الطبيعي، وتعميق وعيه بأثر العوامل البيئية في توزيع وتنوع النباتات، مع تمكينه من المبادئ والأساليب العلمية لتصنيف النباتات الزهرية وغير الزهرية. كما يسعى المنهج إلى تنمية مهارات الطالب في التعرف على الأنواع النباتية باستخدام المفاتيح التصنيفية والتسمية العلمية المعتمدة، وتأهيله لإجراء الملاحظات الحقلية وجمع العينات النباتية بشكل منهجي، بما يخدم الدراسات البيئية والتطبيقات الزراعية والتنوع الحيوي									لهداف من تدريس المنهج:
1- يعرف كيفية تقسيم النباتات 2- يقسم ويصنف النباتات حسب الشكل الخارجي 3- يقسم النباتات حسب موسم النمو 4- يميز بين أنواع النباتات من حيث الشكل والتركيب 5- يكتب الأسماء العلمية المعتمدة عالمياً									تائج التعليم:
عدد الساعات التدريسية		مفــــــــــــردات المنهج							الأسبوع
عملي	نظري								
2	1	مقدمة في علم البيئة النباتية وتعريفات أساسية: مفهوم البيئة، مكونات النظام البيئي، علاقة النبات بالبيئة.							1
2	1	العوامل البيئية غير الحية (اللاحيوية): الضوء، الحرارة، الماء، الرياح، التربة، وتأثيرها على نمو وتوزيع النباتات.							2
2	1	العوامل البيئية الحية (الحوية): الكائنات الدقيقة، الحيوانات، الإنسان، والتفاعلات بين النباتات والمكونات الحيوية.							3
2	1	التكيفات النباتية في البينات المختلفة: التكيف مع الجفاف، التملح، الظل، الحرارة المنخفضة والمرترعة.							4
2	1	المجتمعات النباتية: التركيب، الأنواع السائدة، الخصائص البنائية، الأمثلة المحلية والعالمية.							5

6	التدرجات البينية والتتابع النباتي: الأنواع الرائدة، التعاقب البيني، مراحل الاستقرار والتغير في المجتمعات النباتية.	1	2
7	النظم البينية النباتية (الصحراوية، الغابية، الرطبة، العشبية): مكوناتها وخصائصها.	1	2
8	-مقدمة في علم تصنيف النبات: التعريف، الأهمية، الفروقات بين التصنيف التقليدي والحديث.	1	2
9	-أسس التصنيف النباتي: الخصائص المورفولوجية، التشريحية، التناسلية، الكيميائية والجزئية.	1	2
10	-المبادئ الدولية للتسمية النباتية: (ICN) قواعد التسمية، كتابة الأسماء العلمية، التحويلات والتعديلات.	1	2
11	-المفاتيح التصنيفية: أنواعها، طرق استخدامها، التدريب على مفاتيح ثنائية التفرع.	1	2
12	-التصنيف العملي: تدريب ميداني في التعرف على عائلات نباتية مختارة (مثل الفصيلة الباذنجانية، الفولية، النجيلية).	1	2
13	-النباتات غير الزهرية: تصنيف السرخسيات، الحزازيات، الطحالب، الفطريات النباتية ذات العلاقة البينية.	1	2
15-14	-إعداد العينات النباتية: طرق الجمع، التجفيف، التوثيق، التصنيف الحقل والمختبري .	1+1	2+2



رقم	التقني الحويجة	القسم العلمي	تقنيات الانتاج النباتي	العام الدراسي	2024-2025	الفصل الدراسي	الثاني
الفرع	النباتات الطبية	نوع المقرر	اجباري ☒ اختياري ☐				
المادة	إدارة المزارع	المستوى	الثانية				
رمز المقرر	TIH203	الفصل	الثاني				
ساعات التدريس المخطط لها	15	ساعة نظري	15	ساعة عملي	الوحدات	2	
وصف المنهج: يركز مقرر إدارة المزارع على تزويد الطالب بالمفاهيم الأساسية والأساليب العلمية لتنظيم وتشغيل الموارد الزراعية بكفاءة عالية لتحقيق أهداف الإنتاج الزراعي المستدام. يتناول المقرر مبادئ الإدارة الزراعية، التخطيط والتنظيم والرقابة، اتخاذ القرارات، وتحليل المشكلات المتعلقة بإدارة الموارد البشرية، المالية، والمادية في المزرعة. يشمل المقرر دراسة استراتيجيات تحسين الإنتاجية، إدارة الوقت، تسويق المنتجات الزراعية، تقييم المخاطر، واستخدام التقنيات الحديثة في الإدارة الزراعية. كما يركز على تعزيز المهارات العملية في إدارة العمليات اليومية للمزرعة، مع مراعاة الجوانب الاقتصادية والبيئية.							
الهدف من تدريس المنهج: يهدف تدريس منهج إدارة المزارع إلى تأهيل الطالب بالمعارف والمهارات اللازمة لتخطيط وتنظيم وإدارة الموارد الزراعية المتنوعة بشكل فعال ومستدام، مع تطوير قدرته على اتخاذ القرارات الإدارية والاقتصادية الصحيحة التي تحقق زيادة الإنتاجية وتحسين جودة المنتجات الزراعية، مع مراعاة الجوانب البيئية والاجتماعية. كما يسعى المنهج إلى تعزيز فهم الطالب لأهمية الإدارة الحديثة والتقنيات المتطورة في تحقيق الكفاءة والربحية في العمليات الزراعية.							
نتائج التعليم: 1- يعرف كيفية إدارة المزرعة 2- يقسم أنواع المزارع وكيفية إدارة كل نوع 3- يقسم وظيفة كل موظف في المزرعة 4- يميز بين أنواع المزارع 5- يعرف كيفية حساب نتائج المزرعة رياضياً							
الأسبوع	مف	ردات المنهج					
عدد الساعات التدريسية							
	نظري	عملي					
1	1	1	مقدمة في علم إدارة المزارع التعريف والأهمية ودور الإدارة في تحسين كفاءة الإنتاج الزراعي				
2	1	1	أنواع المزارع وتصنيفاتها حسب الملكية والحجم وطبيعة الإنتاج				
3	1	1	مكونات المزرعة والعوامل المؤثرة في تحديد هيكلها التنظيمي والاقتصادي				
4	1	1	التخطيط في إدارة المزرعة وأنواعه التخطيط السنوي والموسمي والاستراتيجي				
5	1	1	اتخاذ القرار في إدارة المزرعة خطواته وأدواته ومعايير المفاضلة بين البدائل				
6	1	1	تحليل التكاليف الزراعية الثابتة والمتغيرة وحساب تكلفة الوحدة الإنتاجية				
7	1	1	إعداد الموازنات التقديرية للمزرعة واستخدامها في التخطيط والرقابة				

1	1	السجلات المزرعية وأنواعها وأهميتها في متابعة الأداء واتخاذ القرارات	8
1	1	الإدارة المالية في المزرعة مصادر التمويل الزراعي وإدارة التدفقات النقدية	9
1	1	إدارة الموارد البشرية في المزرعة تنظيم العمل وتوزيع المهام وتحفيز العمال	10
1	1	التسويق الزراعي أساسيات التسويق وإدارة المنتجات وسلاسل القيمة	11
1	1	تحليل المخاطر الزراعية وأساليب إدارتها في ظل الظروف البيئية والاقتصادية المتغيرة	12
1	1	دور التكنولوجيا الحديثة ونظم المعلومات الجغرافية في تطوير إدارة المزارع	13
1+1	1+1	مراجعة شاملة تطبيقات عملية على تخطيط وإدارة مشروع مزرعي متكامل	15-14



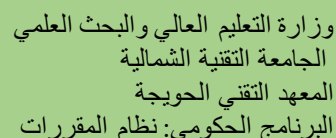
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الشمالية
المعهد التقني الحويجة
البرنامج الحكومي: نظام المقررات

وصف المقرر ونوعه

الاول	الفصل الدراسي	2024-2025	العام الدراسي	تقنيات الانتاج النباتي	القسم العلمي	التقني الحويجة	الرمز
اختياري ☐	اجباري ☒	نوع المقرر	المستوى	انتاج نباتات طبية	الفرع	النباتات الطبية	
	الثاني	الفصل	الأول	TIH201	رمز المقرر		
3	الوحدات	ساعة عملي	30	ساعة نظري	15	ساعات التدريس المخطط لها	
وصف المنهج: يركز مقرر إنتاج النباتات الطبية على دراسة الأسس العلمية والعملية لإنتاج النباتات ذات الاستخدامات العلاجية والعطرية، بدءاً من التعريف بالنباتات الطبية وأهميتها الاقتصادية والدوائية، وصولاً إلى الممارسات الزراعية المتعلقة بزراعتها ورعايتها وحصادها وتصنيعها. يهدف المقرر إلى تمكين الطلبة من فهم المتطلبات البيئية والفسولوجية للنباتات الطبية، واختيار الأنواع المناسبة للزراعة ضمن البيئات المحلية، إضافة إلى التعرف على التقنيات الحديثة في الإكثار والإنتاج وتحسين جودة المواد الفعالة.							
الهدف من تدريس المنهج: يهدف تدريس منهج إنتاج النباتات الطبية إلى تزويد الطالب بالمعرفة النظرية والمهارات العملية المتعلقة بزراعة ورعاية وحصاد النباتات الطبية والعطرية، مع التركيز على العوامل البيئية والزراعية المؤثرة في جودة وكمية المواد الفعالة. كما يهدف إلى تمكين الطالب من اختيار الأنواع الملائمة للزراعة، وتطبيق تقنيات الإكثار والإنتاج الحديثة، وفهم متطلبات ما بعد الحصاد والتخزين والاستخدام، بما يعزز من قدرته على تطوير مشروعات زراعية مستدامة في قطاع النباتات الطبية تخدم المجالات الدوائية والغذائية والعطرية.							
نتائج التعليم: 1- يعرف جميع أنواع النباتات الطبية 2- يقسم أجزاء النبات كلاً حسب محتوى من المادة الفعالة 3- يقسم أنواع المواد الفعالة في النبات 4- يميز بين وظيفة كل مركب فعال 5- يعرف ما هو دور كل مركب في النبات من الناحية الطبية							
عدد الساعات التدريسية		مفردات المنهج					
نظري	عملي						
2	1	مقدمة في النباتات الطبية والعطرية أهميتها التاريخية والاقتصادية واستخداماتها في الصناعات المختلفة					
2	1	تصنيف النباتات الطبية تبعاً لمحتواها الكيميائي النشاط مثل الزيوت الطيارة والقلويدات والجليكوسيدات					
2	1	العوامل البيئية المؤثرة في نمو وإنتاج النباتات الطبية مثل الضوء والحرارة والرطوبة والتربة					
2	1	اختيار الأرض المناسبة وإعدادها لزراعة النباتات الطبية مع مراعاة الدورة الزراعية ومتطلبات المحصول					
2	1	طرق الإكثار الجنسي بالبذور واللاجسي بالعقل والترقيد والتقسيم وزراعة الأنسجة للنباتات الطبية					
2	1	الممارسات الزراعية الأساسية مثل الزراعة والري والتسميد ومواعيد الخدمة المناسبة					

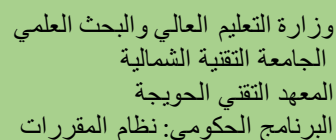
7	الإدارة المتكاملة للآفات والأمراض في النباتات الطبية باستخدام أساليب وقائية وعضوية	1	2
8	الحصاد في النباتات الطبية تحديد مواعده المناسب وطرقه وتأثيره على جودة المواد الفعالة	1	2
9	معاملات ما بعد الحصاد كالتجفيف والفرز والتنظيف والتخزين والتعبئة بطريقة تحافظ على فعالية المركبات	1	2
10	طرق استخلاص الزيوت والمركبات الفعالة من النباتات الطبية واستخدام المعدات المناسبة	1	2
11	العوامل المؤثرة على جودة ونسبة المواد الفعالة مثل العمر النباتي والتقنيات الزراعية	1	2
12	معايير الجودة والتصنيف التجاري للنباتات الطبية ومتطلبات التسويق المحلية والدولية	1	2
13	الزراعة العضوية والمستدامة للنباتات الطبية وأثرها في صحة الإنسان والبيئة	1	2
14-15	دراسة بعض النماذج التطبيقية لمحاصيل طبية مهمة مثل النعناع والبابونج والشمر والخروع	1+1	2+2

11	الامراض النباتية الناتجة عن عدم انتظام الري ، ارتفاع مستوى الماء الارضي ، غفن الطرف الزهري على الرقي وثمار الطماطة ، تصمغ اشجار الفاكهة ذات النواة الحجرية.	1	2
12	طرق مقاومة امراض النبات ، الزراعة ، البايولوجية ، الكيمائية . المبيدات البكتيرية الزئبقية ، المضادات الحيوية ، السموم الفطرية التي تنتجها بعض الفطريات التي تصيب الحبوب والثمار والغذاء.	1	2
13	المايكبلازما كمسببات لامراض النبات ، مميزاتها ، اهم الامراض التي تسببها ، اعراضها ، دورة حياتها طرق مقاومتها.	1	2
14	الفيروسات النباتية ، اشكالها ، التركيب الكيميائي للفيروس ، الاعراض العامة للامراض الفايروسية العوامل التي تؤثر على مظاهر الاصابة الخارجية للفايروسات.	1	2
15	دورة حياة الديدان الثعبانية ، التطفل ، التغيرات التي تحدثها الديدان على النسيج النباتي ، مقاومة الديدان الثعبانية ، اهم الامراض التي تسببها.	1	2



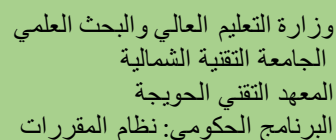
رقم	التقني الحويجة	القسم العلمي	تقنيات الانتاج النباتي	العام الدراسي	2024-2025	الفصل الدراسي	الأول
الفرع	النباتات الطبية	نوع المقرر	اجباري ✓ اختياري □	المادة	كيمياء عضوية	المستوى	الثاني
رمز المقرر	PPT204	الفصل	الأول	ساعات التدريس المخطط لها	15	ساعة نظري	15
وصف المنهج:	يميز الطالب التعرف المركبات العضوية وغير العضوية والفرق بينهما ، كما ويعرف خصائص الكربون وقدرته على تكوين سلاسل طويلة ومركبات حلقية ، والصيغة الحلقية والجزيئية لمركبات الميثان والبترين وغيرها من الألكينات والألكانات . بالإضافة الى مواصفات الكحولات والألدیهيدات وغيرها من المركبات .						
الهدف من تدريس المنهج:	تمكين الطلبة من فهم بنية، خصائص، تفاعلات، وتطبيقات المركبات العضوية (أي التي تحتوي على عنصر الكربون)، وهو أمر أساسي في العديد من المجالات العلمية والتطبيقية ، كما يمكنه التعرف على أنواع الروابط الكيميائية في المركبات العضوية (مثل الروابط التساهمية) كما يكون قادر على تصنيف المركبات حسب المجموعات الوظيفية (مثل الكحولات، الكيتونات، الأحماض الكربوكسيلية، الأمينات...).						
نتائج التعليم:	1- يميز بين أنواع المركبات العضوية (مثل الألكانات، الألكينات، الألكينات، الكحولات، الأحماض...). 2- يطبق طرق الفصل والتنقية (مثل التقطير، الاستخلاص، التبلور...). 3- يتنبأ بالخواص الفيزيائية والكيميائية للمركبات العضوية بناءً على تركيبها. 4- يشرح آليات التفاعلات العضوية المختلفة. 5- يُميز المركبات العضوية باستخدام تقنيات التحليل النوعي.						
لأسبوع	مفــــــــــــردات المنهج (نظري + عملي)						عدد الساعات التدريسية
							نظري عملي
1	المقدمة : تعريف الكيمياء العضوية ، التصنيف ، المجاميع الوظيفية في المركبات العضوية + محاذير عن السلامة في المختبر العملي ، الادوات ، الاجهزة المستخدمة في مختبر الكيمياء العضوية						1
2	المركبات ، الاروماتية العطرية - تعريفها تاريخ اكتشافها ، اسباب التسمية بالمركبات الاروماتية ، مركبات البنزين ، تركيبها ، خواصها ، طرق التحضير في المصنع ، في المختبر + الثوابت الفيزيائية والقياسات الطيفية للمركبات العضوية ، قياس درجة الانصهار						1
3	مشبتقات البنزين ، التسمية ، التفاعلات الكيميائية الاستبدالية ، ميكانيكية تفاعلات الاستبدال ، تصنيف المجاميع الاستبدالية من حيث تنشيط وتنشيط حلقة البنزين ، امثلة + قياس درجة الغليان						1
4	هاليدات الاريل ، التسمية ، الخواص الكيميائية ، الفيزيائية ، طرق التحضير + قياس الكثافة						1
5	الفينولات ، التسمية ، الخواص الكيميائية ، الفيزيائية ، طرق التحضير + قياس معامل الانكسار						1
6	الاحماض الكربوكسيلية الاروماتية ، التسمية ، التحضير ، الخواص الكيميائية والفيزيائية						1
7	الاديهيات الاروماتية ، التسمية ، التحضير ، الخواص الكيميائية والفيزيائية						1
8	الكيتونات الاروماتية ، التسمية ، ، التحضير ، الخواص الكيميائية والفيزيائية						1

9	الامينات الاروماتية ، التسمية ، التحضير ، الخواص الكيميائية والفيزيائية	1	1
10	الاسترات الاروماتية ، التسمية ، التحضير ، الخواص الكيميائية والفيزيائية	1	1
11	مركبات الازو ، التسمية ، التحضير ، الخواص الكيميائية والفيزيائية	1	1
13+12	المركبات الحلقية الاروماتية المتعددة الحلقات ، التسمية ، التحضير ، الخواص الكيميائية والفيزيائية	1+1	1+1
14	طرق التحضير	1	1
15	مراجعة عامة	1	1

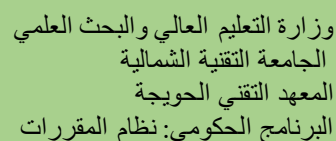


الاول	الفصل الدراسي	2024-2025	العام الدراسي	تقنيات الانتاج النباتي	القسم العلمي	التقني الحويجة	رقم المادة
اختياري □	اجباري ✓	نوع المقرر	المستوى	حفظ وتجفيف النبات	رمز المقرر PPT201	ساعات التدريس المخطط لها	صف المنهج:
2	الوحدات	ساعة عملي	30	ساعة نظري	15	يتناول هذا المقرر الأسس العلمية والعملية للتقنيات المستخدمة في حفظ النباتات ومنتجاتها بعد الحصاد، مع التركيز على طرق التجفيف كأحد أهم الوسائل المستخدمة في تقليل الفاقد والمحافظة على الجودة. يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بمبادئ الفقد الفسيولوجي والميكروبي بعد الحصاد، وفهم تأثير العوامل البيئية والبيوكيميائية على المادة النباتية، بالإضافة إلى دراسة تقنيات التجفيف والتخزين والتعبئة المختلفة وأثرها في المحافظة على القيمة الغذائية والدوائية والجمالية للنباتات.	لهدف من تدريس المنهج:
يهدف تدريس المنهج إلى تزويد الطالب بالمعرفة العلمية والمهارات التطبيقية اللازمة لفهم التغيرات الفسيولوجية والكيميائية التي تطرأ على النباتات ومنتجاتها بعد الحصاد، وتمكينه من اختيار وتطبيق أنسب تقنيات الحفظ والتجفيف التي تضمن تقليل الفاقد، والحفاظ على الجودة، وإطالة مدة الصلاحية. كما يهدف إلى إعداد الطالب لتقييم الظروف البيئية والتقنية المؤثرة على عمليات التجفيف، واستخدام المعايير الصحية والفنية في التعبئة والتخزين، بما يساهم في تحسين القيمة التسويقية والاستخدامية للمنتجات النباتية لأغراض التغذية أو الدواء أو الصناعة.							
1- يعرف مدة قابلية حفظ كل نوع من الثمار 2- يقسم أنواع الثمار حسب قابلية نقله وتحمله 3- يقسم بين أنواع المخازن التي يتم حفظ فيها الثمار 4- يميز بين أنواع حفظ الثمار 5- يعرف ماهو دور الحفظ والغاية منه							
عدد الساعات التدريسية مفــــــــــــــــــــردات المنهج أسبوع							
عمل	نظري						
2	1	مقدمة في أهمية حفظ وتجفيف النباتات وأنواع الفقد بعد الحصاد وأثرها على الجودة والاقتصاد الزراعي					
2	1	العوامل الفسيولوجية والكيميائية المؤثرة في تلف النباتات بعد الحصاد مثل التنفس والإنزيمات والتحلل					
2	1	الظروف البيئية المؤثرة على استقرار النباتات المحصودة مثل الحرارة والرطوبة والضوء والتهوية					
2	1	مقدمة في تقنيات الحفظ التقليدية والحديثة مثل التبريد والمعاملات الحرارية والكيميائية					
2	1	مبادئ وأساسيات التجفيف كإحدى وسائل الحفظ ودوره في تقليل النشاط المائي					
2	1	طرق التجفيف التقليدي مثل التجفيف الشمسي والتجفيف الهوائي في الظل					

2	1	طرق التجفيف الحديثة مثل التجفيف الحراري والتجفيف باستخدام الهواء الساخن والمجففات الكهربائية	7
2	1	التجفيف بالتجميد ومبادئه واستخداماته في حفظ المركبات الفعالة والحساسة	8
2	1	التجفيف بالميكروويف والتجفيف بالفراغ وأثرهما على جودة المنتج	9
2	1	تجهيز النباتات قبل التجفيف من حيث الغسل والفرز والتقطيع والمعاملات المساعدة	10
2	1	تأثير طريقة التجفيف ودرجة الحرارة ومدته على الخصائص الكيميائية والحسية للنبات	11
2	1	التعبئة والتعليق للنباتات المجففة وأثرها في الحفاظ على الجودة أثناء التخزين والنقل	12
2	1	أسس التخزين الجيد للمواد النباتية المجففة والشروط البيئية المثلى لتقليل التلف	13
2+2	1+1	المعايير الصحية والجودة للنباتات المجففة والمواصفات القياسية المحلية والدولية	15-14

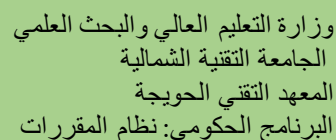


رقم المادة	التقني الحويجة	القسم العلمي	تقنيات الانتاج النباتي	العام الدراسي	2024-2025	الفصل الدراسي	الثاني
الفرع	النباتات الطبية	نوع المقرر	اختباري □ اجباري ✓	المادة	مشاتل واكثار نبات	المستوى	الثانية
رمز المقرر	PPT207	الفصل	الثاني	ساعات التدريس المخطط لها	30	ساعة نظري	15
وصف المنهج:	تقديم المفاهيم والمبادئ العلمية لإكثار النباتات وإدارة المشاتل. تنفيذ أنشطة عملية داخل الحقول أو المشاتل التعليمية. ونفذ أنشطة عملية داخل الحقول أو المشاتل التعليمية. وتدريب الطلبة على تجهيز بيئات الزراعة، زراعة البذور، عمل العقل، التطعيم، الترفيد و متابعة نمو الشتلات وتقييم حالتها الصحية.						اهداف من تدريس المنهج:
نتائج التعليم:	5. التعرف علم بيئة النبات 6. تقديم المفاهيم الأساسية عن العوامل البيئية (مثل الضوء، الحرارة، الماء، التربة، الغازات). 7. شرح كيفية تأثير هذه العوامل على العمليات الفسيولوجية للنباتات	تعريف الطالب على اهم اسس ومبادئ انشاء المشاتل وكيفية اكثار النباتات جنسيا وخضرىا في المشاتل					
الأسبوع	مفـــــــــــــــردات المنهج	عدد الساعات التدريسية	نظري	عملي			
1	تعريف المشتل انواعه واهميته الاقتصادية - اختيار الموقع واعداده	2	1				
2	تخطيط المشتل - ملحقات المشتل - الاوساط والمخاليط المستخدمة في التكاثـر	2	1				
3	مميزات الوسط الجديد - اهم الاوساط المستخدمة في التكاثـر - نسبة مخاليط الاكثـار	2	1				
4	اكثار النباتات-التكاثر الجنسي(الاكثار بالبذور)اغراض التكاثر الجنسي واهم العوامل المؤثرة عليه-السكون -تخزين البذور	2	1				
5	الاكثار الخضري - اغراضه - طرق التكاثر بالعقل	2	1				
6	تكوين الجذور على العقل - استخدام منظومات النمو في مجال الاكثار بالعقل	2	1				
7	الاكثار بالتطعيم - تعريف التطعيم -اغراض التطعيم -العوامل المؤثرة على نجاح التطعيم- طرق التطعيم	2	1				
8	الاكثار بالتركيب - تعريف عملية الاكثار بالتركيب - اهم اغراضه - اهم طرق التركيب	2	1				
9	استخدام الاصول في اكثار النباتات - مقدمه عن الاصول - تاثير الاصل في الطعم - تاثير الطعم في الأصل	2	1				
10	التكاثر بالطرق اللاجنسية (البصــال - الدرنات - الفسانل - المدادات..... الخ)	2	1				
11	الاكثار باستخدام الانسجه النباتيه - تعريف زراعة الانسجه النباتيه - التطبيقات العلميه والعملية لزراعة الانسجه اهم اوساط الزراعه - تهيئة مختبرات الانسجه النباتيه	2	1				
12	مراحل اكثار النباتات الطبيه بطريقة الزراعه النسيجيـه - انشاء الزراعه النسيجيـه - اكثار الجزء النباتي – تجذير الافرع الناتجـه - نقل النباتات واقلمتها	2	1				
13	اهم عمليات الخدمه في المشتل (الري - التسميد - الخف -التقليم - الجني)	2	1				
14	التقويم السنوي لاعمال المشتل (الاعمال الرئيسيـه التي تجرى كل شهر)	2	1				
15	عرض افلام علميه	2	1				



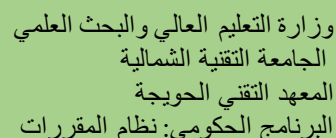
رقم	التقني الحويجة	القسم العلمي	تقنيات الانتاج النباتي	العام الدراسي	2024-2025	الفصل الدراسي	الفصل	
	الفرع	النباتات الطبية		نوع المقرر		اجباري ✓ اختياري		
	المادة	تغذية نبات		المستوى		الثانية		
	رمز المقرر	PPT209		الفصل		الثاني		
ساعات التدريس المخطط لها								
15	ساعة نظري	30	ساعة عملي	الوحدات	3			
وصف المنهج: يتعرف الطالب على علم تغذية النبات والطرق التي ينتقل بها المغذي من التربة الى النبات ، بالإضافة الى معرفة ماهو مفهوم العنصر الغذائي وماهي وظائفه وتقسيماته تبعاً للوظيفة التي يقوم بها ، أنواع الأسمدة المتوفرة ، تشخيص نقص العناصر في النبات وطرق معالجتها ، ومعرفة خصائص الأسمدة وطرق إضافتها سواء كانت رشاً أو الى التربة ، التفريق بين شروط المزراع المائية والرملية .							الهدف من تدريس المنهج:	
تزويد الطلاب بفهم علمي متكامل لاحتياجات النبات الغذائية والعوامل المؤثرة في امتصاص العناصر الغذائية، وذلك من أجل تحسين الإنتاجية الزراعية واستدامة استخدام الموارد ، شرح وظائف حيوية لكل عنصر ، الأسمدة (العضوية والمعدنية) وأنواعها ودورها في تلبية احتياجات النبات ، تأثير العوامل البيئية والفيزيائية والكيميائية في التربة على الامتصاص ، مكيكانية الانتقال للعنصر سواء كان بالجريان الكتلي او الانتشار .							نتائج التعليم:	
1- يعرف العناصر الغذائية الأساسية وتصنيفها إلى كبرى وصغرى 2- يميز من خلال العلامات الظاهرية نقص العناصر 3- يفسر الأعراض وربطها بالعناصر المسؤولة عن ذلك . 4- تحديد تأثير الظروف البيئية على كفاءة الامتصاص 5- يطبق تحليل التربة والنبات والمحاصيل المغذبة. 6- يوظف مبادئ الإدارة المتكاملة للعناصر الغذائية لتقليل التلوث وتحسين الإنتاجية. 7- يمييز بين أنواع الأسمدة واختيار المناسب منها حسب نوع التربة والمحصول. 8- يعرف ماهي طرق تصنيع الأسمدة والمواد الازلية الداخلة بالسماد. 9- يعرف أنواع امتصاص العناصر سواء كان امتصاص نشط أو أمتصاص سلبي .							أسبوع	
مفـــردات المنهج (نظري + عملي)								
		عدد الساعات التدريسية						
		نظري		عملي				
1	تعريف وتقسيم العناصر الغذائية الضرورية واهميتها للنبات (العناصر الكبرى والعناصر الصغرى) + طرق اخذ العينة النباتية والحصول عليها						1	2
2	جاهزية العناصر الغذائية والعوامل المؤثرة عليها + تقدير الرطوبة في النبات .						1	2
3	آلية امتصاص العناصر الغذائية والطرق التي تتحرك فيها النباتات للتغذية في داخل التربة ، انواع امتصاص العناصر الغذائية + تحليل النبات بطريقة الهضم						1	2
4	اعراض نقص العناصر + هضم النبات بالطريقة الجافة والرطبة						1	2
5	النتروجين ، اهميته للنبات ، مصادرهِ ، صورهُ وتحولاتهِ في التربة + تقديرهِ مختبرياً						1	2

6	2	1	محتوى النبات من العناصر الكبرى والعناصر الصغرى وماهي العناصر المفيدة والنادرة
7	2	1	الفسفور ، اهميته للنبات ، مصادره وصوره ، العوامل المؤثرة على جاهزيته ، تثبيته في التربة ميكانيكية مسك الفسفور الذائب في التربة + تقدير الفسفور مختبريا
8	2	1	الكبريت ، اهميته للنبات ، ودوره في الطبيعة + تقدير الكبريت مختبريا
9	2	1	البوتاسيوم ، اهميته للنبات ، مصادره وصوره ، تثبيته في التربة + تقديره مختبريا
10	2	1	علاقة العناصر الغذائية ببيئة النبات ، المكونات ونمو النبات + الكشف النوعي للعناصر في التربة والنبات
11	2	1	التركيب الكيميائي للوسط الصلب في التربة وعلاقته بالعناصر الغذائية + تحضير محاليل مغذية
12	2	1	التركيب الكيميائي للخلية النباتية ، اهم الاحماض في النبات + التعرف عالمزارع المانية وشروطها
14+13	2	1	محلول التربة ، اهميته في تغذية النبات والعوامل التي تتحكم في درجة صلاحية الكاتيونات المدمصة .
15	2	1	خصوبة التربة ، العوامل الداخلية والخارجية التي تحدد خصوبة التربة وتأثير ذلك على تغذية النبات .

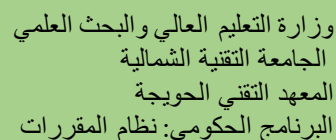


رقم	التقني الحويجة	القسم العلمي	تقنيات الانتاج النباتي	العام الدراسي	2024-2025	الفصل الدراسي	الثاني
الفرع	النباتات الطبية	نوع المقرر	اختياري □ إجباري ✓	المقرر	المستوى	المقرر	المقرر
المادة	كيمياء المركبات الثانوية	المستوى	المقرر	المقرر	المقرر	المقرر	المقرر
رمز المقرر	TIH202	المقرر	المقرر	المقرر	المقرر	المقرر	المقرر
ساعات التدريس المخطط لها	15	ساعة نظري	15	ساعة عملي	الوحدات	2	2
وصف المنهج:	يتناول هذا المقرر دراسة المركبات الكيميائية الثانوية التي تنتجها الكائنات الحية، وخاصة النباتات، والتي لا تُعد ضرورية لعمليات النمو والتكاثر الأساسية، لكنها تؤدي أدواراً حيوية في الدفاع والتواصل البيئي. يشمل المقرر تصنيف المركبات الثانوية، تركيبها الكيميائي، آليات تكوينها الحيوي (biosynthesis)، وتطبيقاتها البيولوجية والصيدلانية.						
الهدف من تدريس المنهج:	يهدف مقرر "كيمياء المركبات الثانوية" إلى تزويد الطالب بفهم متعمق لأنواع المختلفة من المركبات الثانوية التي تنتجها الكائنات الحية، مع التركيز على منشأها الحيوي، وتركيبها الكيميائية، وأهميتها البيولوجية والدوائية. كما يسعى المقرر إلى تنمية قدرات الطالب في تحليل وتفسير آليات التخليق الحيوي لهذه المركبات، والتعرف على دورها في التفاعلات البيئية والدفاعات الكيميائية، بالإضافة إلى تعزيز المهارات العملية في استخلاصها وتحليلها باستخدام التقنيات الحديثة.						
نتائج التعليم:	توضيح العلاقة بين التركيب الكيميائي للمركبات الثانوية ووظائفها البيولوجية والدوائية. تعريف وتصنيف المركبات الثانوية من حيث النوع والمصدر الحيوي والوظيفة. مقارنة بين المركبات الثانوية من حيث الفعالية والنشاط البيولوجي. اقتراح آليات تخليق حيوي لمركبات ثانوية محددة بناءً على تراكيبها تقييم إمكانية استخدام مركبات ثانوية في تطبيقات دوائية أو زراعية.						
أسبوع	مفــــــــــــــــــــردات المنهج (نظري + عملي)						عدد الساعات التدريسية
						نظري	عملي
1	مقدمة ، تعريف المركبات الثانوية العضوية ، تصنيف المنتجات الطبيعية ، طرق الحصول على المركبات الثانوية العضوية ، الفصل والتنقية					1	1
2	فصل المركبات الثانوية ، الفصل الكروموتوكرافي ، كروموتوكرافيا العمود ، كروموتوكرافيا الطبقة الرقيقة ، كروموتوكرافيا الورق ، كروموتوكرافيا سائل – غاز					1	1
3	طرق التعرف على التركيب البنائي للمركبات الثانوية ، الفيزيائية منها والكيميائية					1	1
4	طرق التحليل الطبيعي أ. الأطباق الالكترونية ب. اطباق الاشعة تحت الحمراء IR ج. طبق الرنين النووي المغناطيسي (طبق NMR) د. اطباق الكتلة					1	1
5	التعرف على الانواع الخمسة من المركبات الثانوية العضوية - الكلايكسيات - الفينولات - القلويدات - الايزوبرمنونيادات (التربينات) - الكويتونات .					1	1

1+1	1+1	الكلايكوسيدات - الخواص الكيميائية والفيزيائية - انواع الكلايكوسيدات - امثلة على الكلايكوسيدات - استخداماتها	7+6
1+1	1+1	الفينولات - الخواص الكيميائية والفيزيائية - انواع الفينولات ، امثلة عليها ، استخداماتها	9+8
1+1	1+1	الكوتينونات ، الخواص الكيميائية والفيزيائية ، انواعها ، امثلة عليها ، استخداماتها	11+10
1+1	1+1	التربينات ، تصنيفها ، وجودها ، اهميتها ، استخداماتها	13+12
1+1	1+1	القلويدات ، تصنيفها ، وجودها ، اهميتها ، استخداماتها	15+14

[illegible]

7	2	1	تجفيف المحاليل المخففة والمعلقات والمواد الصلبة .
8	2	1	أولاً: شكل الجرعة الصيدلانية – الحبوب المضغوطة – عمليات ضغط الحبوب . ثانياً: تحضير المواد للحبوب – التسحيب الجاف والرطب .
9	2	1	أولاً: المحتويات الأساسية للأقراص – المواد المخففة – المواد المفتتة – المواد الماسكة – المواد المساعدة على الانزلاق . ثانياً: تغليف الحبوب – معايرة الحبوب – السيطرة النوعية عليها .
10	2	1	الكبسول – مواد انتاج الكبسول – اجهزة التعبئة – العمليات والتعبئة .
12+11	2+2	1+1	أولاً: المستحلبات وتركيبها – اختيار الوجه الزيتي – اختيار العوامل المساعدة – الفحص النوعي للسيطرة . ثانياً: الجرع شبه الصلبة – قواعد تكوين شبه الصلب – المراهم والكريمات .
14+13	2+2	1+1	المعاجين – الجيلاتينات – الكريمات والأدوية ذات الاستخدام الموضعي على الجلد .
15	2	1	أفلام علمية



رقم	التقني الحويجة	القسم العلمي	تقنيات الانتاج النباتي	العام الدراسي	2024-2025	الفصل الدراسي	الثاني
الفرع	النباتات الطبية	نوع المقرر	اجباري ✓ اختياري □				
المادة	مشروع تخرج	المستوى	الثاني				
رمز المقرر	PPT210	الفصل	الثاني				
ساعات التدريس المخطط لها	ساعة نظري	45	ساعة عملي	الوحدات	3		
وصف المنهج: تعريف وتدريب الطالب بعمليات اعداد الارض وزراعة نباتات الزينة العطرية والطبية ومحاصيل الخضر المتوفرة							
							الهدف من تدريس المنهج: أنتاج الدايات وزراعة النباتات الطبية في الحقول المكشوفة والمحمية. اعداد الارض وتهينتها حسب طريقة زراعة الانواع المختلفة من النباتات المتوفرة . اداء جميع عمليات الخدمة بما فيه مكافحة الآفات والادغال للمشتل والحقل . تعريف الطالب على كيفية اجراء البحوث العلمية وأخذ البيانات وكتابة التقرير والبحث .
							نتائج التعليم: تحديد مشكلة بحثية أو تطبيقية في مجال النباتات الطبية أو محاصيل الخضر باستخدام منهج علمي دقيق. فهم الأسس البنائية والبيولوجية والكيميائية التي تحكم إنتاج وجودة النباتات الطبية والخضرية. تحليل البيانات الزراعية أو الكيميائية المتعلقة بالنباتات باستخدام منهجيات إحصائية وعلمية مناسبة. اقتراح حلول علمية أو زراعية مبتكرة لتحسين الإنتاجية أو الجودة أو مكافحة الآفات. تصميم تجربة أو دراسة تطبيقية مبنية على معارف سابقة مع تحديد المتغيرات والعوامل المؤثرة.
الأسبوع	مفــــــــــــــردات المنهج (عملي)						عدد الساعات التدريسية
1	اختيار النباتات الطبية المتوفرة بالمنطقة وطرق جمع البذور .						عمل 3
2+3	تحضير الارض للزراعة ، حراثة ، تنعيم ، تعديل ، تقسيم وإعداد المروز سواء بالببوت البلاستيكية او الزجاجية وتهينتها بشكل جيد لغرض زراعة النباتات.						3+3
4+5	تسمية البحث ، وضع خطة البحث، اختيار مكان البحث، شراء مستلزومات البحث، رسم مخطط للبحث ، وتنبيت عدد المعاملات وعدد المكررات .						3+3
6	زراعة البذور او الشتلات لمحاصيل الخضر والنباتات الطبية والزينة في المكان المخصص لها .						3
7	متابعة الاعمال الحقلية الزراعية في رعاية النباتات من ري وتسميد ومكافحة الادغال .						3
8+9	التعرف على العمليات الاحصائية وتخطيط التجارب ، وكيفية أخذ البيانات ، تنفيذ البحث في المكان المحدد له أو المختبر أو في البيوت المحمية والظلة ، مع متابعة يومية للبحث ، لنجاح خطة البحث .						3+3
10	متابعة خدمة النباتات المزروعة .						3

3+3	الاستمرار في أخذ البيانات وتحليلها أحصائياً، إجراء عمليات الخدمة، كتابة البحث ، أخذ صور لكل مشاهدته لتقوية البحث	11+12
3+3	إجراء عمليات الحصاد والجني للنباتات الناضجة وجمع البذور والأجزاء المشتملة على المواد الطبية التي تستعمل في صناعة الدواء في اكيراس خاصة وتعليمها . كتابة التقارير لبحث المشروع مع التوجيهات العلمية وصولاً للبحث العلمي .	13+14
3	مناقشة بحوث الطلبة	15