



نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة				
عنوان الوحدة	منهجية البحث العلمي		تسليم الوحدات	
نوع الوحدة	B		☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☐ عملي ☒ الندوة	
رمز الوحدة	TAMO400			
اعتمادات ECTS	2			
SWL (الساعات الثانوية والفصل)	50			
مستوى الوحدة		المستوى الرابع	فصل دراسي للتسليم	
القسم الإداري		إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	الجامعة	الكلية التقنية الزراعية
قائد الوحدة	أحمد فارس سليم		البريد الإلكتروني	ahmedalsawaf@ntu.edu.iq
لقب أكاديمية قائد الوحدة			تأهيل قائد الوحدة	
معلم الوحدة	عمر أحمد فتحي		البريد الإلكتروني	omar.ah.f@ntu.edu.iq
اسم المراجع الزميلي			البريد الإلكتروني	
العلاقة مع وحدات أخرى				
وحدة المتطلبات الأساسية			الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة			الفصل الدراسي	
أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية				
أهداف الوحدة	يتلقى الطالب تدريباً على التفكير العلمي الواضح، وكيفية تقديم تفسيرات علمية وتطبيقها في الميدان، وكيفية أخذ القراءات والوصول إلى تحليل منطقي للنتائج.			
نتائج تعلم الوحدات	- سيتمكن الطالب من وضع خطة بحثية في أي موضوع علمي، وتطبيقها، وأخذ النتائج، وتحليلها إحصائياً، وتقديم مناقشة علمية للنتائج التي تم الحصول عليها من البحث.			

المحتويات الإرشادية	الجزء أ - الجزء النظري المنهج العلمي الحديث. بداية النظرية العلمية وخطواتها. الافتراضات التي يستند إليها المنهج العلمي في التعامل مع الظواهر الطبيعية. الخصائص الأساسية للبحث العلمي. خصائص الباحث الناجح. أنواع البحث وتطبيقاته. مؤسسات البحث العلمي. أساس اختيار المشكلة. قراءات استكشافية ومراجعات للأبحاث السابقة. صياغة فرضيات البحث.
---------------------	---

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	- سيتمكن الطالب من التفكير العلمي حول حل أي مشكلة، وتطوير استراتيجية لإجراء البحث والتحقيق في الحقائق العلمية لحل المشكلة، وجمع البيانات، وتحليلها بشكل منطقي، ووضع توصيات لمعالجة المشكلة.

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلي (h/sem)	33	SWL المنظم (h/w)	2
SWL غير منظم (h/sese)	17	SWL غير منظم (h/w)	1.33
إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	50		

تقييم الوحدات				
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين	المسابقات القصيرة	2	10% (10)	11#، 10# و LO #1، #2
	التعيينات	2	10% (10)	7#، 6# و LO #3، #4
	المشاريع / المختبر.	1	10% (10)	الجميع
	التقرير	1	10% (10)	10# و LO #5، #8
ملخص التقييم	امتحان منتصف الفصل	ساعتان	10% (10)	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	الجميع
التقييم الكلي			100% (100 مارك)	

خطة التقديم (المنهج الأسبوعي)	
الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	المنهج العلمي الحديث
الأسبوع الثاني	بداية النظرية العلمية وخطواتها
الأسبوع الثالث	الافتراضات التي يستند إليها المنهج العلمي في التعامل مع الظواهر الطبيعية.
الأسبوع الرابع	الخصائص الأساسية للبحث العلمي.
الأسبوع 5	خصائص الباحث الناجح.
الأسبوع السادس	أنواع البحث وتطبيقاته،
الأسبوع 7	مؤسسات البحث العلمي،
الأسبوع 8	أساس اختيار المشكلة
الأسبوع التاسع	طرق عرض المعلومات
الأسبوع العاشر	مناقشة البحث
الأسبوع الحادي عشر	أبحاث النشر
الأسبوع 12	مقدمة عن الإنترنت واستخداماته
الأسبوع 13	قراءات استكشافية ومراجعات للأبحاث السابقة،
الأسبوع 14	صياغة فرضيات البحث،
الأسبوع 15	مراجعة كاملة

خطة التسليم (منهج المختبر الأسبوعي)	
الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	
الأسبوع الثاني	
الأسبوع الثالث	
الأسبوع الرابع	
الأسبوع 5	
الأسبوع السادس	
الأسبوع 7	
الأسبوع 8	
الأسبوع التاسع	
الأسبوع العاشر	
الأسبوع الحادي عشر	
الأسبوع 12	
الأسبوع 13	

الأسبوع 14	
الأسبوع 15	



موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
نعم	محاضرات حول منهجية البحث العلمي / الأستاذ الدكتور إيداد يوسف الحاج إسماعيل / 2019	النصوص المطلوبة
لا		موصى به النصوص
		المواقع الإلكترونية

نظام التصنيف			
التعريف	النسبة المنوية	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	100 - 90	أ - ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	ب - جيد جدا	
أعمال صوتية مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	ج - جيد	
عادل لكنه مع عيوب كبيرة	69 - 60	D - Satisfactory	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	59 - 50	هـ - كاف	
يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة	(49-45) (44-0)	FX - فشل	مجموعة الفشل
يتطلب العمل كمية كبيرة	(44-0)	ف - فشل	(49 - 0)
ملاحظة: النقاط العشرية فوق أو تحت 0.5 ستقربها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، علامة 54.5 ستقربها إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستقربها إلى 54). لدى الجامعة سياسة لا تبرر "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل العلامة الأصلية سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.			

نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة			
عنوان الوحدة	نموذجة نمو المحاصيل		تسليم الوحدات
نوع الوحدة	النواة		☒ النظرية ☐ المحاضرة ☒ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☒ عملي ☒ الندوة
رمز الوحدة	DES 400		
اعتمادات ECTS	7		
SWL (الساعات الثانوية والفصل)	175		
مستوى الوحدة		المستوى الرابع	فصل دراسي للتسليم
القسم الإداري		الجامعة	الكلية التقنية الزراعية
قائد الوحدة	أحمد فارس سليم		البريد الإلكتروني ahmedalsawaf@ntu.edu.iq
لقب أكاديمية قائد الوحدة		محاضر	تأهيل قائد الوحدة
معلم الوحدة			البريد الإلكتروني
اسم المراجع الزميلي		عمر أحمد فتحي	البريد الإلكتروني omar.ah.f@ntu.edu.iq
العلاقة مع وحدات أخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية			الفصل الدراسي
وحدة المتطلبات المشتركة			الفصل الدراسي

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	تعليم الطالب الأسس والمبادئ لإنتاج محاصيل العلف والمراعي وتأثيرها على المواشي الزراعية.
نتائج تعلم الوحدات	سيتمكن الطالب من معرفة ما يلي: 1- تجهيز وتجهيز الأرض للزراعة. 2- زراعة وخدمة محاصيل العلف. 3- المرحلة المناسبة لقطع النباتات وتقديمها للحيوانات. 4- استغلال المراعي الطبيعية وطرق تحسينها. 5- تحضير خلطات الأعلاف.
المحتويات الإرشادية	المحتوى الإرشادي يشمل ما يلي: الجزء ب - الجزء العملي: *تقديم عام لمواد الأعلاف النباتية الخشنة والمركزة. القيمة الغذائية لمواد الأعلاف النباتية. *دراسة المظهر الظاهري وتشخيص بذور المحاصيل التالية: الشعير، الشوفان، العشب السوداني، الدخن، الذرة البيضاء والصفراء، الفاصوليا، النفاث، البرسيم، والهارتمان، وتحضير التربة، وتعديل الألواح المخصصة للزراعة. *زراعة الحقل المرتفع بمحاصيل العلف.

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	1 - ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. 2 - الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). تدريب عملي في الميدان. 3 - الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. 4 - مختبرات علمية مع جامعات أخرى.

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلي (h/sem)	78	SWL المنظم (h/w)	5
SWL غير منظم (h/sese)	97	SWL غير منظم (h/w)	6.5
إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	175		

التعلم ذي الصلة النتيجة		الأسبوع المستحق	الوزن (العلامات)	الوقت/الرقم	
التكوين التقييم	المسابقات القصيرة	10 و 5	10 % (10)	2	#1، #2 LO و#10، #11
	التعينات	12 و 2	10 % (10)	2	#3، #4 LO و#6، #7
	المشاريع / المختبر.	مستمر	10 % (10)	1	الجميع
	التقرير	13	10 % (10)	1	#5، #8 LO و#10
ملخص التقييم	امتحان منتصف الفصل	7	10 % (10)	ساعتان	#1 - #7 LO
	الامتحان النهائي	16	50 % (50)	3 ساعات	الجميع
التقييم الكلي		100 % (100 مارك)			

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)	
الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	أهمية الثروة الحيوانية، وأهمية محاصيل العلف ودورها في تلبية احتياجات العلف للماشية، وواقع زراعة محاصيل العلف في العراق.
الأسبوع الثاني	العوامل التي تؤثر على إنتاج العلف وجودته، واستغلال الأراضي المالحة والجافة في إنتاج محاصيل العلف.
الأسبوع الثالث	إنتاج محاصيل الأعلاف البقولية (1) (النفث) الأهمية الاقتصادية، الظروف البيئية المناسبة، إنتاج بذور النفثة.
الأسبوع الرابع	(2) - (البرسيم) هو نفس مفردات جات
الأسبوع 5	(3) - (هارتمان، كارات، كاكوز) نفس المفردات كما في السابق
الأسبوع السادس	إنتاج محاصيل علف الحبوب (1) الذرة الصفراء، بما في ذلك الأهمية الاقتصادية، الظروف البيئية المناسبة، أسس الإنتاج، واستخداماتها في العلف.
الأسبوع 7	(2) - (الذرة الرفيعة، القنب السوداني) نفس المفردات كما في السابق، مع ذكر أنواع تنتمي إلى جنس الذرة الرفيعة (سوريهم). خطر التغذية الخضراء على الحيوانات نتيجة التسمم بحمض الهيدروسيانيك (HCN).
الأسبوع 8	(3) - (الشعير، الشوفان، الدخن) الأهمية الاقتصادية، أسس الإنتاج، الأنواع المستخدمة لغرض العلف، واستغلالها لغرض العلف
الأسبوع التاسع	المواد المركزة للعلف، أهميتها في تغذية الحيوانات، مصادرها، محتواها الغذائي (التركيب الكيميائي).
الأسبوع العاشر	خلطات الأعلاف، تعريفها، أهميتها، أنواعها، وأساسيات العناصر المشمولة في خليط الأعلاف.
الأسبوع الحادي عشر	الدرس، تعريفه، أهميته في إطعام الحيوانات، لماذا نلجأ إلى الدرس، تحديد الوقت المناسب للقطع حسب مراحل النمو، طرق التجفيف، أنواع فقدان المواد العلفية أثناء عملية الدرس.
الأسبوع 12	السيلاج، تعريفه، أهمية تصنيعه، خطوات التصنيع، تحديد مراحل القطع، التغيرات الكيميائية في الأعلاف أثناء الحفظ، طرق حفظ السيلاج، المواد الحافظة، أنواع فقدان القيمة الغذائية الناتجة عن الحفظ.
الأسبوع 13	المراعي، تعريفها، أهميتها، وأنواعها.
الأسبوع 14	أسس التقييم الكمي لإنبات المراعي وتحديد إنتاجية المراعي.
الأسبوع 15	أسباب تدهور المراعي الطبيعية، طرق تحسين المراعي الطبيعية وكيفية الحفاظ عليها.

خطة التسليم (منهج المختبر الأسبوعي)	
الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	التقييم العام لمواد الأعلاف النباتية الخشنة والمركزة. القيمة الغذائية لمواد الأعلاف النباتية.
الأسبوع الثاني	دراسة المظهر الظاهري وتشخيص بذور المحاصيل التالية: الشعير، الشوفان، العشب السوداني، الدخن، الذرة البيضاء والصفراء، الفاصوليا، النفاث، البرسيم، والهارتمان، وتحضير التربة، وتعديل الألواح المخصصة للزراعة.
الأسبوع الثالث	أهمية إجراء التجارب والأبحاث في مجال إنتاج محاصيل العلف ومناطق الرعي الطبيعية، مع شرح خطة لزراعة محاصيل علف الصيف في الحقل المخصص لها، وتحضير التربة (الاستمرار).
الأسبوع الرابع	زراعة الحقل المميز بمحاصيل العلف.
الأسبوع 5	الوصف النباتي للمحصول وأنواعه ومجموعاته، واستخدام محصول العلف في تغذية الحيوانات (جز العشب، الرعي، الحفظ)، وإكمال العمليات الميدانية المتبقية.
الأسبوع السادس	الوصف النباتي للبرسيم، والتطريز، واستغلال البرسيم في علف الحيوانات (جز العشب، الرعي، الحفظ).
الأسبوع 7	وصف نباتي للنباتات التالية: الهارتامان، الكاكو، الكاتشون، البازلاء، العلف، والكرم، واستغلال هذه المحاصيل في علف الحيوانات.
الأسبوع 8	وصف نباتي لمحاصيل الأعلاف التالية، الذرة الصفراء والبيضاء، واستغلال هذه المحاصيل في علف الحيوانات، مع عرض أفلام علمية.
الأسبوع التاسع	الوصف النباتي للعشب السوداني، الدخن، الشعير، الشوفان، استغلال هذه المحاصيل في علف الحيوانات، متابعة الحقل.
الأسبوع العاشر	تصنيع العلف الأخضر كعلف، وتحضير مستلزمات العمل، وتصنيع العلف كعلف بطريقة طبيعية وصناعية.
الأسبوع الحادي عشر	تصنيع علف أخضر كعلف علوي، خطوات لتحضير السيلاج، تجهيز مستلزمات العمل، عرض فيلم علمي.
الأسبوع 12	مناقشة تقارير الطلاب حول ملاحظاتهم، وتنظيم ندوات.
الأسبوع 13	زيارة علمية.
الأسبوع 14	جمع وحفظ نماذج نباتات العلف، وعرض نماذج محفوظة.
الأسبوع 15	جمع وحفظ نماذج نباتات العلف، وعرض نماذج محفوظة.

موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
	العني، طارق علي والسيد عرفان محمد رشيد (1983). إنتاج محاصيل العلف والمراعي. مؤسسة المعاهد التقنية. التكريتي، رمضان أحمد الطيف، توكل يونس رزق، وحكمة عسكر الرومي (1981). محاصيل العلف والمراعي، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل. مايوف، محمود أحمد وعبد الله قاسم الفخري (1982). إدخال البقوليات في العراق. عبد الله، غازي محمود (1976). بعض الطرق المستخدمة في دراسات المراعي الطبيعية. وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، مديرية المراعي الطبيعية، إدارة الشؤون الزراعية، النشرة رقم 97.	
لا	موصى به النصوص	
	المواقع الإلكترونية	

نظام التصنيف			
التعريف	النسبة المئوية	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	أ - ممتاز	مجموعة النجاح (50 - 100)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	ب - جيد جدا	
أعمال صوتية مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	ج - جيد	
عادل لكنه مع عيوب كبيرة	60 - 69	D - Satisfactory	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	50 - 59	E - كاف	
يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة	(45-49) (44-0)	FX - فشل	مجموعة الفشل
يتطلب العمل كمية كبيرة	(44-0)	ف - فشل	(0 - 49)
ملاحظة: النقاط العشرية فوق أو تحت 0.5 ستقربها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، علامة 54.5 ستقربها إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستقربها إلى 54). لدى الجامعة سياسة لا تبرر "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل العلامة الأصلية سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.			

نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة					
تسليم الوحدات		طريقة الري الحقلية		عنوان الوحدة	
☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☒ عملي ☐ الندوة		C		نوع الوحدة	
		DES 401		رمز الوحدة	
		7		اعتمادات ECTS	
		175		SWL (الساعات الثانوية والفصل)	
1		فصل دراسي للتسليم		المستوى الرابع	مستوى الوحدة
الكلية التقنية الزراعية		الجامعة	إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	القسم الإداري	
ahmedalsawaf@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني	أحمد فارس سليم		قائد الوحدة
دكتوراه.		تأهيل قائد الوحدة		محاضر	لقب أكاديمية قائد الوحدة
mohameedsa66@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني	محمد سالم أحمد		معلم الوحدة
البريد الإلكتروني		البريد الإلكتروني	الاسم		اسم المراجع الزميلي
1.0		رقم الإصدار		2024/04/01	
				تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية	

العلاقة مع وحدات أخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	الري والتغذية	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	تعليم الطلاب طرق الري الحقلية وكيفية تطبيقها في الميدان، وإجراء الممارسات والتجارب في هذا المجال
نتائج تعلم الوحدات	مهم: اكتب على الأقل 6 نتائج تعليمية، من الأفضل أن تكون مساوية لعدد أسابيع الدراسة. تعريف الطلاب ب: معنى الري الحقلية اختر طريقة الري طرق الري الحقلية الري السطحي الري بالحوض الري بالشرائط ، الري بالري الري بالرشاشات
المحتويات الإرشادية	أنواع التواصل في مجال العمل القدرة على التعبير عن الأفكار ونقلها بوضوح وثقة العمل الجماعي.

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	الامتحانات النظرية (يومية، شهرية، نهائية) الامتحانات الشفهية المشاركات داخل القاعة الواجبات المنزلية

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلي (h/sem)	93	SWL المنظم (h/w)	6.2
SWL غير منظم (h/sese)	82	SWL غير منظم (h/w)	5.5
إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	175		

تقييم الوحدات					
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين التقييم	المسابقات القصيرة	2	10% (10)	10 و 5	11#، 10# و LO #1، #2
	التعيينات	2	10% (10)	12 و 2	7#، 6# و LO #3، #4
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	الجميع
	التقرير	1	10% (10)	13	10# و LO #5، #8
ملخص التقييم	امتحان منتصف الفصل	ساعتان	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	الجميع
التقييم الكلي			100% (100 مارك)		

خطة التقديم (المنهج الأسبوعي)	
الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	معنى الري الحقل، اختيار طريقة الري، طرق الري الحقل، الري السطحي، الري في الأحواض
الأسبوع الثاني	الري السطحي، الري الشريطي، والري بالرشاشات.
الأسبوع الثالث	الري بالرش، فواند واستخدامات الري بالرش، العيوب والصعوبات
الأسبوع الرابع	مكونات نظام الري بالرشاشات (وحدة الضخ، شبكة الأنابيب، الرشاشات، الصمامات، المقاييس)
الأسبوع 5	أنواع أنظمة الري بالرشاشات (ثابتة ومتحركة)
الأسبوع السادس	توزيع المياه حول الرشاش، وأنماط توزيع المياه
الأسبوع 7	تركيب وتركيب وتشغيل نظام الري بالرشاشات (الثابت والمتحرك) وصيانته
الأسبوع 8	مقدمة عن الري بالتنقيط، تعريف المصابات، أنواع المقطعات، حساب عدد المصابات.
الأسبوع التاسع	تصنيف شبكة الري بالتنقيط الكاملة
الأسبوع العاشر	تركيب وتشغيل الري بالتنقيط والتشغيل الذاتي
الأسبوع الحادي عشر	تشغيل جهاز التحكم، تشغيل شبكة الأنابيب، تشغيل المنقطات والفلاتر
الأسبوع 12	صيانة المصابات، معالجة الرواسب المعدنية والعضوية، تنظيف نظام الري بالتنقيط
الأسبوع 13	تشغيل آبار المياه التي تغذيها أنظمة الري والتنقيط
الأسبوع 14	طريقة الري تحت السطح، كيفية تركيب وتشغيل وصيانة الري تحت السطح.
الأسبوع 15	طريقة الري الذكية: تركيب وتشغيل وصيانة هذه الطريقة.

خطة التقديم (المنهج العملي الأسبوعي)	
	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	الإبلاغ والتدريب والممارسة في تصميم وتنفيذ طرق الري السطحي (الألواح، الشرائط، والمصاريج)
الأسبوع الثاني	إدخال أجزاء شبكة الري بالرشاشات وأنظمة الرشاشات المختلفة.
الأسبوع الثالث	جرب قياس رشاش باستخدام فوهة أو فوهتين وقياس ضغط الرشاش. جرب قياس الفرق في تصريف الرشاشات مع فرق ضغط التشغيل.
الأسبوع الرابع	زيارة علمية لأحد مشاريع الري بالرشاشات
الأسبوع 5	تجربة للكشف عن فوائد الري بالرشاشات.
الأسبوع السادس	حل المشاكل المتعلقة بطول وعدد أنابيب الري وعدد عمليات النقل.
الأسبوع 7	تحديد أجزاء نظام الري بالتنقيط في المختبر أو الحقل، وتحديد أنواع المقطرات وحساب التكاليف.
الأسبوع 8	حساب النفقات عبر أنابيب مغلقة، وحساب النفقات عبر أنبوب متعدد الفتحات.
الأسبوع التاسع	زيارة علمية لأحد مشاريع الري بالتنقيط بالتنقيط.
الأسبوع العاشر	تجربة اختيار الملعب لانتظام التنقيط
الأسبوع الحادي عشر	توصيل شبكة الأنابيب التي تشكل نظام الري بالتنقيط
الأسبوع 12	مقدمة عن أجهزة الترشيح وأجهزة الحقن، ربطها بالشبكة وتفكيكها.
الأسبوع 13	زيارة لأحد مشاريع الري الذكية ومعرفة وتدريب على تشغيله.
الأسبوع 14	مناقشة تقارير الطلاب.
الأسبوع 15	

موارد التعلم والتدريس		
	هل هو متوفر في المكتبة؟	النص
النصوص المطلوبة		الكتب الموصوفة المطلوبة مراجع إلكترونية، مواقع الإنترنت...
موصى به النصوص		الكتب والمراجع الموصى بها (مجلات علمية، تقارير،....)
المواقع الإلكترونية		مراجع إلكترونية، مواقع الإنترنت...

نظام التصنيف			
التعريف	النسبة المئوية	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	100 - 90	أ - ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	ب - جيد جدا	
أعمال صوتية مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	ج - جيد	
عادل لكنه مع عيوب كبيرة	69 - 60	- D Satisfactory	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	59 - 50	E - كاف	
يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة	(49-45)	FX - فشل	مجموعة الفشل
يتطلب العمل كمية كبيرة	(44-0)	ف - فشل	(49 - 0)

ملاحظة: النقاط العشرية فوق أو تحت 0.5 ستقربها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، علامة 54.5 ستقربها إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستقربها إلى 54). لدى الجامعة سياسة لا تبرر "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل العلامة الأصلية سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.



نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة				
عنوان الوحدة	استصلاح التربة		تسليم الوحدات	
نوع الوحدة	متطلبات القسم		☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☒ عملي ☐ الندوة	
رمز الوحدة	DES 402			
اعتمادات ECTS	7			
SWL (الساعات الثانوية والفصل)	175			
مستوى الوحدة		المستوى الرابع	فصل دراسي للتسليم	
القسم الإداري		إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	الجامعة	الكلية التقنية الزراعية في الموصل
قائد الوحدة	أحمد فارس سليم		البريد الإلكتروني	ahmedalsawaf@ntu.edu.iq
لقب أكاديمية قائد الوحدة		محاضر	تأهيل قائد الوحدة	
معلم الوحدة			البريد الإلكتروني	
اسم المراجع الزميلي		عمر يونس حسن	البريد الإلكتروني	mti.lec224.omar@ntu.edu.iq
تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية		2024/04/01	رقم الإصدار	1.0

العلاقة مع وحدات أخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	مجال التربة، كيمياء التربة، فيزياء التربة.	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	تعريف الطالب بطرق توصيل المياه واستخدامها لري الأراضي الزراعية واكتساب المهارات اللازمة لتنفيذ مشروع ري وأنظمة ري فيه وكيفية تنفيذها. إعداد وتحضير الطالب للانتباه للحفر واستصلاح الأراضي وتزويده بالمعلومات اللازمة لتطوير خبرته اللازمة في أعمال التحقيق الميداني.
نتائج تعلم الوحدات	مهم: اكتب على الأقل 6 نتائج تعليمية، من الأفضل أن تكون مساوية لعدد أسابيع الدراسة. 1- القدرة على تحديد أسس الري والصرف في المناطق الجافة. 2- القدرة على تحديد عناصر المناخ في المناطق الجافة وطرق الري 3- دراسة النباتات وعلاقتها بالعناصر البيئية والمناخية في المناطق الجافة 4- تحديد تسلسل النباتات، والمناطق المناخية في العراق، وأنواع بيئاتها. أهداف المهارات الخاصة بالدورة. 1- القدرة على النقاش بروح علمية والتعبير عما يتطلبه دراسة الموضوع. 2- القدرة على التواصل والاستفسار مع المعلم
المحتويات الإرشادية	أنواع التواصل في مجال العمل القدرة على التعبير عن الأفكار ونقلها بوضوح وثقة العمل الجماعي.

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	الامتحانات النظرية (يومية، شهرية، نهائية) الامتحانات الشفوية المشاركات داخل القاعة الواجبات المنزلية

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلي (h/sem)	93	SWL المنظم (h/w)	6.2
SWL غير منظم (h/sese)	82	SWL غير منظم (h/w)	5.5
إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	175		

تقييم الوحدات					
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين التقييم	المسابقات القصيرة	2	10% (10)	5 و 10	11#، 10# و LO #1، #2
	التعيينات	2	10% (10)	2 و 12	7#، 6# و LO #3، #4
	المشاريع / المختبر.	1	10% (10)	مستمر	الجميع
	التقرير	1	10% (10)	13	10# و LO #5، #8
ملخص التقييم	امتحان منتصف الفصل	ساعتان	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	الجميع
التقييم الكلي			100% (100 مارك)		

خطة التقديم (المنهج الأسبوعي)	
المواد المغطاة	
الأسبوع الأول	علم الري، تعريفه، فوائد الري، فكرة عن أنواع الري، الخصائص الفيزيائية للتربة، سعة الحقل، نقطة الذبول، رطوبة التربة وطرق قياسها، التشبع.
الأسبوع الثاني	تسرب المياه والتسرب، علاقة التسرب مع التربة، تحضير مياه الري، استهلاك المياه وطرق القياس
الأسبوع الثالث	معياري المياه، حساب عمق الري، حساب المقاطع للقنوات المفتوحة والمصارف باستخدام المعادلات (مانك، تشيزي، دارسي، المقطع الهيدروليكي الأمثل)
الأسبوع الرابع	المسوحات الميدانية لمشاريع الري والصرف، التخطيط العام لشبكات الري والصرف، مستويات القنوات المفتوحة
الأسبوع 5	التسرب من القنوات، تبطينها، فوائدها، أنواع البطانة، المواد المستخدمة في البطانة.
الأسبوع السادس	أعمال تعديل الأرض وتسوية الأرضية (حساب أعماق الحفر والردم الخلفي)
الأسبوع 7	الري السطحي، الري الشريطي، والري بالرشاشات.
الأسبوع 8	تطبيقات الحاسبة حول الري.
الأسبوع التاسع	الثقب، الإدخال الزائد، المياه الزائدة، مصادرها وتأثيرها على النباتات، طرق معالجته، التحكم في مصادر المياه الزائدة.
الأسبوع العاشر	نفاذية، معامل نفاذية، يقاس في المختبر، طريقة الضغط الثابت والمتغير، طريقة الحقل لقياس النفاذية (طريقة الثقب الأسطواني، طريقة البيزوميتر)
الأسبوع الحادي عشر	نظرية الدراسة، فورشهايمر، أنواع التروكارات، التروكارات المفتوحة، التروكارات المغطاة، التروكارات السطحية وحساباتها، وحساب تباعد التروكارات تحت السطحية للتربة المتجانسة.
الأسبوع 12	استصلاح الأراضي، مقدمة في عملية غسل الأراضي، متطلبات الغسيل، معامل كفاءة الغسيل، توازن المياه والملح للأراضي المالحة المختلفة، عمليات الغسل في التربة المالحة والتربة المشبعة بالمياه.
الأسبوع 13	تركيبات التروكار، مواد التروكار (الأتايب، أغطية الأتايب)، حسابات خاصة
الأسبوع 14	تشغيل مشاريع الري والصرف، ومراحل تشغيل وصيانة الري والري، وأقسام الصيانة.
الأسبوع 15	شبكات الصرف، تشغيل نظام الصرف، طرق تصريف المياه، أنواع صيانة مشاريع الري والصرف، آلات ومعدات الصيانة، إزالة الشجيرات والقصب من الجداول والمقابر، صيانة نظام الصرف، مشاكل الصرف في العراق، طرق استصلاح الأراضي في شمال ووسط وجنوب العراق..
الأسبوع 16	

خطة التقديم (المنهج العملي الأسبوعي)	
المواد المغطاة	
الأسبوع الأول	عرض الأفلام والشرائح حول الري، تجربة لتحديد الكثافة الظاهرة والحقيقية للتربة، وحل المشكلات المتعلقة بالخصائص الفيزيائية للتربة.
الأسبوع الثاني	حل المشكلات المتعلقة بسعة الحقل، تجربة لقياس محتوى الرطوبة باستخدام طريقة المختبر، تجربة لقياس محتوى الرطوبة باستخدام طرق الميدان.
الأسبوع الثالث	تجربة لتقدير معدل تدفق المياه إلى التربة، وحل مشاكل استهلاك المياه، وحل مشاكل استهلاك المياه، وحساب عدد النباتات.
الأسبوع الرابع	حساب الأقسام للقنوات المفتوحة باستخدام معدلات مختلفة، ورسم مقاطع طولية وعرضية لقنوات الري، وتجربة قياس تسرب المياه من القنوات.
الأسبوع 5	زيارة علمية لأحد مشاريع الري.
الأسبوع السادس	إجراء أعمال تعديل وتعديل لمجال محدد
الأسبوع 7	تمارين على الري الشريطي، تمارين الري بالرشاشات
الأسبوع 8	تطبيقات الحاسبة حول الري
الأسبوع التاسع	تحديد منطقة وإجراء مسح لها، رسم خريطة طبوغرافية للمنطقة، عرض فيلم علمي حول كيفية تنفيذ التروكارز.
الأسبوع العاشر	زيارة علمية لأحد مشاريع التعدين في المنطقة.
الأسبوع الحادي عشر	جمع عينات من المياه الجوفية وقياس توصيلية كهربائية ونسبة الصوديوم القابلة للتبادل، وتجربة مخبرية لغسل التربة من الأملاح والماء ومشاكل توازن الملح.
الأسبوع 12	وضع شبكة من التروكارزات في منطقة ما وأخذ إكمانيات تغيير الشبكة. رسم قسم طولي من التروكارزات المحددة ووضع كل التفاصيل عليه مع تصميم التروكارز.
الأسبوع 13	إعداد الجداول لأعمال الصيانة الدورية وتعيينها من قبل الطلاب، وزيارة علمية لمشروع الزلزال، ومشاهدة الآلات والحفارات المستخدمة في تنفيذ وصيانة الزلزال.
الأسبوع 14	استخدام الإنترنت لعرض أحدث التطورات في مشاريع الثقب في العالم
الأسبوع 15	صيانة أنواع المضخات المستخدمة في مشاريع الصرف، وتحديد العيوب في شبكات الصرف وكيفية إصلاحها، ومناقشة أحد مشاريع الصرف التي نفذت في العراق.

موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
	الكتب الموصوفة المطلوبة مراجع إلكترونية، مواقع الإنترنت...	النصوص المطلوبة
	الكتب والمراجع الموصى بها (مجلات علمية، تقارير،....)	موصى به النصوص
مراجع إلكترونية، مواقع الإنترنت...		
		المواقع الإلكترونية

نظام التصنيف			
التعريف	النسبة النوعية	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	أ - ممتاز	مجموعة النجاح (50 - 100)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	ب - جيد جدا	
أعمال صوتية مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	ج - جيد	
عادل لكنه مع عيوب كبيرة	60 - 69	D - Satisfactory	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	50 - 59	E - كاف	
يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة	(45-49)	FX - فشل	مجموعة الفشل
يتطلب العمل كمية كبيرة	(0-44)	F - فشل	(0 - 49)
ملاحظة: النقاط العشرية فوق أو تحت 0.5 ستقربها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، علامة 54.5 ستقربها إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستقربها إلى 54). لدى الجامعة سياسة لا تبرر "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل العلامة الأصلية سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.			

نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة				
تسليم الوحدات		نماذج التنبؤ بتآكل الرياح		عنوان الوحدة
☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☒ عملي ☐ الندوة		متطلبات القسم		نوع الوحدة
		DES 403		رمز الوحدة
		7		اعتمادات ECTS
		175		SWL (الساعات الثانوية والفصل)
1	فصل دراسي للتسليم		المستوى الرابع	مستوى الوحدة
الكلية التقنية الزراعية		الجامعة	إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	القسم الإداري
ahmedalsawaf@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني	أحمد فارس سليم	
قائد الوحدة				
دكتوراه	تأهيل قائد الوحدة		محاضر	لقب أكاديمية قائد الوحدة
Samir.f.avoub@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني	سمير ف. عود	
البريد الإلكتروني		البريد الإلكتروني	الاسم	اسم المراجع الزميلي
رقم الإصدار		تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية		
1.0		TAC		

العلاقة مع وحدات أخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	الرياح، التربة، التصحر.		الفصل الدراسي
وحدة المتطلبات المشتركة			الفصل الدراسي

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	تعريف الطالب بمفهوم تآكل الرياح، وأنواعه، وآلياته، وأنواعها، وأساليبها، وتقنياتها، وأسس المقاومة، ومخاطره البيئية والاقتصادية..
نتائج تعلم الوحدات	مهم: اكتب على الأقل 6 نتائج تعليمية، من الأفضل أن تكون مساوية لعدد أسابيع الدراسة. أ- الأهداف المعرفية 1- القدرة على تحديد عناصر تآكل الرياح في المناطق الجافة. 2- تحديد طرق تآكل الرياح وكيفية مكافحته في المناطق الجافة 3- دراسة النباتات وعلاقتها بالعناصر البيئية والمناخية في المناطق الجافة 4- تحديد تسلسل النباتات، والمناطق المناخية في العراق، وأنواع بيناتها. ب- أهداف المهارات في الدورة. 1- القدرة على النقاش بروح علمية والتعبير عما يتطلبه دراسة الموضوع. 2- القدرة على التواصل والاستفسار مع معلم المادة كتابة تقارير تتعلق بمفردات الموضوع بعد تحديد المصادر العلمية المتوفرة في المكتبة حول مواضيع تتعلق بالبيئة والمناطق الجافة.
المحتويات الإرشادية	أنواع التواصل في مجال العمل القدرة على التعبير عن الأفكار ونقلها بوضوح وثقة العمل الجماعي.

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	الامتحانات النظرية (يومية، شهرية، نهائية) الامتحانات الشفهية المشاركات داخل القاعة الواجبات المنزلية

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلي (h/sem)	93	SWL المنظم (h/w)	6.2
SWL غير منظم (h/sese)	82	SWL غير منظم (h/w)	5.5
إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	175		

تقييم الوحدات					
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين	المسابقات القصيرة	2	10% (10)	5 و 10	LO #1، #2 و 10، #11
	التعينات	2	10% (10)	2 و 12	LO #3، #4 و 6، #7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	الجميع
	التقرير	1	10% (10)	13	LO #5، #8 و 10
ملخص التقييم	امتحان منتصف الفصل	ساعتان	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	الجميع
	التقييم الكلي		100% (100 مارك)		

خطة التقديم (المنهج الأسبوعي)	
	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	مقدمة: مفهوم التآكل / أنواع التآكل / تآكل الرياح
الأسبوع الثاني	العوامل المؤثرة على تآكل الرياح 1- المناخ: الرياح/المطر/درجة الحرارة 2- استخدام الأراضي 3- الطبوغرافيا 4- خصائص التربة
الأسبوع الثالث	أنواع تآكل الرياح: نوع التآكل الناتج عن الرياح 1- التقطيع 2- الحكة أو الخدش 3- انهيارات جليدية
الأسبوع الرابع	ميكانيكا تآكل الرياح 1- فقدان التربة وتفككها 2- بدء حركة التربة 3- النقل 4- الترسيب
الأسبوع 5	أنواع حركة التربة بواسطة الرياح 1- الحمل المعلق 2- القفز بالتسلق سطح الزحف الثلاثي
الأسبوع السادس	خطر تآكل الرياح / حد تحمل تآكل الرياح
الأسبوع 7	التحكم في تآكل الرياح - الطرق الميكانيكية نظام الحراثة / عدم الحراثة / الحواجز الميكانيكية للطوارئ
الأسبوع 8	أهم أشجار الفاكهة المتساقطة الأوراق في العراق - الأهمية - طرق التكاثر - الأصناف - أهم العمليات الخدمية
الأسبوع التاسع	مكافحة تآكل الرياح - الطرق الكيميائية النشارة / الطلاءات الطبيعية والصناعية / الزيوت ومشتقات البترول
الأسبوع العاشر	مكافحة تآكل الرياح - الطرق الكيميائية النشارة / الطلاءات الطبيعية والصناعية / الزيوت ومشتقات البترول
الأسبوع الحادي عشر	أهم الخضروات الشتوية في العراق
الأسبوع 12	الكتبان الرملية / طرق تثبيت الكتبان الرملية - الطرق الكيميائية والبيولوجية
الأسبوع 13	التأثير الاقتصادي والاجتماعي لتآكل الرياح
الأسبوع 14	عواصف الغبار - المصادر وفعاليتها الزراعية
الأسبوع 15	المحاولات الرئيسية لحماية التربة من تآكل الرياح / المبادئ الأساسية للسيطرة على تآكل الرياح

خطة التقديم (المنهج العملي الأسبوعي)	
	المواد المغطاة

الأسبوع الأول	الشرائح والأفلام
الأسبوع الثاني	تطبيقات المعادلة العامة WEE في الميدان
الأسبوع الثالث	الغربال الجاف
الأسبوع الرابع	احسب معدل القطر المرجح الجاف
الأسبوع 5	حسابات خشونة السطح وفقا للجداول
الأسبوع السادس	حسابات عوامل المناخ
الأسبوع 7	يحسب طول الحقل غير المحمي
الأسبوع 8	حساب كثافة النباتات
الأسبوع التاسع	حساب كثافة النباتات
الأسبوع العاشر	حسابات معدل الهدم
الأسبوع الحادي عشر	المقاييس الإحصائية: الفرز، الانحراف ومعامل الكورتوزيس
الأسبوع 12	المقاييس الإحصائية: الفرز، الانحراف ومعامل الكورتوزيس
الأسبوع 13	تجارب نفق الرياح
الأسبوع 14	تجارب نفق الرياح
الأسبوع 15	الجولات الميدانية

موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
	الكتب الموصوفة المطلوبة مراجع إلكترونية، مواقع الإنترنت...	النصوص المطلوبة
	الكتب والمراجع الموصى بها (مجلات علمية، تقارير،.....)	موصى به النصوص
	مراجع إلكترونية، مواقع الإنترنت...	المواقع الإلكترونية

نظام التصنيف			
المجموعة	الدرجة	النسبة المئوية	التعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	أ - ممتاز	100 - 90	أداء متميز
	ب - جيد جدا	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	ج - جيد	79 - 70	أعمال صوتية مع أخطاء ملحوظة
	- D Satisfactory	69 - 60	عادل لكنه مع عيوب كبيرة
	E - كاف	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
مجموعة الفشل	FX - فشل	(49-45)	يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة
(49 - 0)	F - فشل	(44-0)	يتطلب العمل كمية كبيرة

ملاحظة: النقاط العشرية فوق أو تحت 0.5 ستقربها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، علامة 54.5 ستقربها إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستقربها إلى 54). لدى الجامعة سياسة لا تبرر "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل العلامة الأصلية سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.



نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة				
عنوان الوحدة	مهارات التوظيف		تسليم الوحدات	
نوع الوحدة	B		☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☐ عملي ☐ الندوة	
رمز الوحدة	تامو 401			
اعتمادات ECTS	2			
SWL (الساعات الثانوية والفصل)	50			
مستوى الوحدة		المستوى الرابع	فصل دراسي للتسليم	8
القسم الإداري		إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	الجامعة	الكلية التقنية الزراعية
قائد الوحدة	أحمد فارس سليم		البريد الإلكتروني	ahmedalsawaf@ntu.edu.iq
لقب أكاديمية قائد الوحدة		محاضر	تأهيل قائد الوحدة	
معلم الوحدة	أمينة ماهر عزيز		البريد الإلكتروني	Amina.mahir@ntu.edu.iq
اسم المراجع الزميلي	الاسم		البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني
تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية			رقم الإصدار	TAC

العلاقة مع وحدات أخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية			الفصل الدراسي
وحدة المتطلبات المشتركة			الفصل الدراسي

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	1. تطوير المهارات الأساسية: تعزيز مهارات التواصل والعمل الجماعي وحل المشكلات لدى الطلاب. 2. الاستعداد لسوق العمل: تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لمواكبة متطلبات سوق العمل الحديث. 3. تعزيز التفكير النقدي والإبداعي: تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والإبداعي لتطوير حلول جديدة ومبتكرة. 4. التكيف مع التغيير: تعليم الطلاب كيفية التكيف مع التغيرات السريعة في بيئة العمل والتكنولوجيا. 5. بناء الثقة بالنفس: تعزيز ثقة الطلاب بأنفسهم وقدرتهم على النجاح في بيئات عمل مختلفة.
نتائج تعلم الوحدات	1. تطوير مهارات التواصل: القدرة على التواصل الفعال لفظيا وكتابيا في بيئات عمل متنوعة. 2. العمل الجماعي: القدرة على العمل بفعالية كجزء من فريق، بما في ذلك التعاون وحل النزاعات. 3. حل المشكلات: القدرة على تحليل المشكلات وتطوير حلول مبتكرة وفعالة. 4. التفكير النقدي: القدرة على التفكير النقدي وتقييم المعلومات لاتخاذ قرارات مستنيرة. 5. إدارة الوقت: القدرة على تنظيم الوقت وإدارة المهام بفعالية لتحقيق الأهداف. 6. التكيف مع التغيير: القدرة على التكيف مع التغيرات في بيئة العمل والتكنولوجيا.
المحتويات الإرشادية	1. مقدمة في مهارات سوق العمل: تعريف وأهمية المهارات في سوق العمل الحديث. 2. مهارات التواصل: تطوير مهارات التواصل الشفهي والكتابي. 3. مهارات العمل الجماعي: التعاون وحل النزاعات داخل الفريق. 4. التفكير النقدي وحل المشكلات: تقنيات التفكير النقدي واستراتيجيات حل المشكلات. 5. إدارة الوقت والتنظيم: طرق إدارة الوقت، تنظيم المهام والأولويات.

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	تقارير دورية / اختبارات دورية / دراسات حالة عملية.

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلية (h/sem)	33	SWL المنظم (h/w)	2
SWL غير منظم (h/sest)	17	SWL غير منظم (h/w)	1.3
إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	50		

تقييم الوحدات					
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين	المسابقات القصيرة	2	10% (10)	5 و 10	LO #1، #2 و 10، 11
	التعينات	2	10% (10)	2 و 12	LO #3، #4 و 6، 7
	المشاريع / المختبر.	1	10% (10)	مستمر	الجميع
	التقرير	1	10% (10)	13	LO #5، #8 و 10
ملخص التقييم	امتحان منتصف الفصل	ساعتان	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	الجميع
	التقييم الكلي		100% (100 مارك)		



خطة التقديم (المنهج الأسبوعي)

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	مفاهيم عامة عن الاحترافية، وأهمية العمل للبشر في القرآن الكريم والحديث النبوي في الحديث، ومفهوم سوق العمل، وأنواع سوق العمل (القطاع العام والخاص)، وطبيعة بيئة كل قطاع.
الأسبوع الثاني	أهم قطاعات سوق العمل في العراق (العام والخاص)، والقوانين التي تحكمها (قانون الخدمة المدنية، قانون انضباط موظفي الدولة، وقانون العمل والضمان الاجتماعي)، مع تطبيق عملي.
الأسبوع الثالث	المهارات الشخصية المطلوبة في سوق العمل.
الأسبوع الرابع	مهارات كتابة السيرة الذاتية، ما يجب ذكره وما يجب تجنبه عند كتابة السيرة الذاتية، مع تطبيقات عملية.
الأسبوع 5	مهارات اجتياز المقابلة الشخصية، وكيفية التحضير لها قبل المقابلة، وآليات التعامل معها، وأهم الأسئلة التي تطرح أثناء المقابلة وكيفية الإجابة عليها، مع التطبيق العملي.
الأسبوع السادس	إدارة الوقت مع تطبيقاتها في العمل.
الأسبوع 7	مهارات القيادة، والتواصل، والذكاء العاطفي، مع تطبيق عملي.
الأسبوع 8	مهارات العمل ضمن فريق وكيفية حل المشكلات، مع التطبيق العملي.
الأسبوع التاسع	طرق التسويق والتسويق الإلكتروني، مع تطبيق عملي.
الأسبوع العاشر	المشاريع الصغيرة، كيفية تأسيسها وإعداد دراسات الجدوى لها، مع تطبيق عملي.
الأسبوع الحادي عشر	مهارات التواصل مع سوق العمل واستخدام التقنيات الحديثة فيس بوك، لينكدان مع تطبيقات عملية
الأسبوع 12	مهارات اتخاذ القرار، مع تطبيقات عملية.
الأسبوع 13	كيف تطور مهاراتك كطالب خلال دراستك الجامعية.
الأسبوع 14	قصص نجاح لأفراد وشركات معروفة وبارزة.
الأسبوع 15	اطلع على الوظائف والآليات التي يجهزها الطالب مع التطبيق العملي

موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
نعم	إدارة الموارد البشرية: سلسلة الإدارة المتميزة المؤلف: مكتبة لبنان للنشر الناشر: مكتبة لبنان للنشر	النصوص المطلوبة
	إدارة الموارد البشرية: دليل موجز المؤلف: عبد العزيز عمر برقبة العمودي	موصى به النصوص
تقرير موجز عن مشروع تقييم سوق العمل وتحليل المهارات، العراق وإقليم كردستان العراق UNESCO للأمم المتحدة		
		المواقع الإلكترونية

نظام التصنيف			
التعريف	النسبة المئوية	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	100 - 90	أ - ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	ب - جيد جدا	
أعمال صوتية مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	ج - جيد	
عادل لكنه مع عيوب كبيرة	69 - 60	D - Satisfactory	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	59 - 50	E - كاف	
يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة	(49-45)	FX - فشل	مجموعة الفشل
يتطلب العمل كمية كبيرة	(44-0)	ف - فشل	(49 - 0)
ملاحظة: النقاط العشرية فوق أو تحت 0.5 ستقربها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، علامة 54.5 ستقربها إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستقربها إلى 54). لدى الجامعة سياسة لا تبرر "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل العلامة الأصلية سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.			

معلومات الوحدة					
تسليم الوحدات		نمذجة الموانع		عنوان الوحدة	
☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☒ عملي ☐ الندوة		متطلبات القسم		نوع الوحدة	
		DES 404		رمز الوحدة	
		8		اعتمادات ECTS	
		200		SWL (الساعات الثانوية والفصل)	
فصل دراسي للتسليم		المستوى الرابع		مستوى الوحدة	
الكلية التقنية الزراعية		الجامعة		إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	
القسم الإداري		البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم	
ahmedalsawaf@ntu.edu.iq		قائد الوحدة		لقب أكاديمية قائد الوحدة	
دكتوراه.		تأهيل قائد الوحدة		محاضر	
omar.ah.f@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني		عمر أحمد فتحي	
البريد الإلكتروني		اسم المراجع الزميلي			
رقم الإصدار		تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية			
1.0					

العلاقة مع وحدات أخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية		الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	مقدمة في النمذجة، برنامج هيدروس، القائمة الرئيسية، نوافذ البرامج، ملفات الإخراج، أمثلة تطبيقية لطبقة أو أكثر من التربة، حركة الأملاح، التصريف، ودرجة حرارة التربة.
نتائج تعلم الوحدات	
المحتويات الإرشادية	1- أن ما يدرسه الطالب يجب أن يكون متوافقا مع ميوله واتجاهات تفكيره 2- أن يشعر الطالب بأهمية تصحيح الأخطاء الانكسارية في العين 3- يجب على الطالب أن يستمتع بعناية لشرح الأستاذ 4- أن يشعر الطالب بما يعنيه التميز المعرفي والتميز 5- أن يدرك الطالب تأثير العلم والعلماء 6- يجب على الطالب الانتباه لاحترام الوقت ونظام الحصص

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلي (h/sem)	93	SWL المنظم (h/w)	6.2
SWL غير منظم (h/sese)	107	SWL غير منظم (h/w)	7.1
إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	200		

تقييم الوحدات					
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين	المسابقات القصيرة	2	10% (10)	5 و 10	LO #1، #2 و #10، #11
	التعيينات	2	10% (10)	2 و 12	LO #3، #4 و #6، #7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	الجميع
	التقرير	1	10% (10)	13	LO #5، #8 و #10
ملخص التقييم	امتحان منتصف الفصل	ساعتان	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	الجميع
	التقييم الكلي		100% (100 مارك)		

خطة التقديم (المنهج الأسبوعي)		
	المواد المغطاة	
الأسبوع الأول	مقدمة في النمذجة	
الأسبوع الثاني	قائمة هيدروس الرئيسية	
الأسبوع الثالث	نوافذ إدخال البيانات	
الأسبوع الرابع	متغيرات ظروف المحيط	
الأسبوع 5	نوافذ معلومات الهندسة	
الأسبوع السادس	ملفات الإخراج	
الأسبوع 7	أمثلة عملية على نموذج التسلل أحادي الطبقة	
الأسبوع 8	أمثلة عملية على نموذج التسلل متعدد الطبقات	
الأسبوع التاسع	أمثلة عملية على التبخر من التربة	
الأسبوع العاشر	أمثلة على الثقب	
الأسبوع الحادي عشر	أمثلة عملية على حركة الأملاح المشحونة	
الأسبوع 12	أمثلة عملية على النفاذية	
الأسبوع 13	حركة حرارة التربة	
الأسبوع 14	حركة الغازات في التربة	
الأسبوع 15	النمذجة العكسية والأمثلة التطبيقية	
الأسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي	
موارد التعلم والتدريس		
	هل هو متوفر في المكتبة؟	النص
النصوص المطلوبة		
موصى به		
النصوص		
المواقع الإلكترونية		

نظام التصنيف مخطط الدرجات				
التعريف	النسبة النئوية	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	100 - 90	امتياز	أ - ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	جيد جدا	ب - جيد جدا	
أعمال صوتية مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	جيد	ج - جيد	
عادل لكنه مع عيوب كبيرة	69 - 60	متوسط	D - Satisfactory	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	59 - 50	مقبول	E - كاف	
يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة	(49-45)	راسب (قيد المعالجة)	فشل - FX	مجموعة الفشل
يتطلب العمل كمية كبيرة	(44-0)	راسب	ف - فشل	(49 - 0)
ملاحظة: النقاط العشرية فوق أو تحت 0.5 ستقربها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، علامة 54.5 ستقربها إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستقربها إلى 54). لدى الجامعة سياسة لا تبرر "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل العلامة الأصلية سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.				

نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	نباتات الأراضي الجافة		تسليم الوحدات
نوع الوحدة	متطلبات القسم		☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☐ عملي ☐ الندوة
رمز الوحدة	DES 405		
اعتمادات ECTS	9		
SWL (الساعات الثانوية والفصل)	225		
مستوى الوحدة		المستوى الرابع	فصل دراسي للتسليم
القسم الإداري		إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	الكلية التقنية الزراعية
قائد الوحدة	أحمد فارس سليم		البريد الإلكتروني ahmedalsawaf@ntu.edu.iq
لقب أكاديمية قائد الوحدة		محاضر	دكتوراه
معلم الوحدة	سمير ف. عود		البريد الإلكتروني Samir.f.ayoub@ntu.edu.iq
اسم المراجع الزميلي			البريد الإلكتروني
تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية			رقم الإصدار
			1.0

العلاقة مع وحدات أخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية		الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	تعليم وتعريف الطلاب بنباتات المناطق الجافة - الأراضي الجافة وشبه الجافة وأهميتها، أنظمة الزراعة الجافة، العوامل البيئية السائدة في الأراضي الجافة وتأثيراتها على النباتات. أنواع النباتات المستخدمة في الزراعة الجافة.
نتائج تعلم الوحدات	مهم: اكتب على الأقل 6 نتائج تعليمية، من الأفضل أن تكون مساوية لعدد أسابيع الدراسة.
المحتويات الإرشادية	1- أن ما يدرسه الطالب يجب أن يكون متوافقا مع ميوله واتجاهات تفكيره 2- أن يشعر الطالب بأهمية تصحيح الأخطاء الانكسارية في العين 3- يجب على الطالب أن يستمع بعناية لشرح الأستاذ 4- أن يشعر الطالب بما يعنيه التميز المعرفي والتميز 5- أن يدرك الطالب تأثير العلم والعلماء 6- يجب على الطالب الانتباه لاحترام الوقت ونظام الحصص

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	1- أنواع التواصل في مجال العمل 2- القدرة على التعبير عن الأفكار ونقلها بوضوح وثقة 3- العمل الجماعي.

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلي (h/sem)	93	SWL المنظم (h/w)	6.2
SWL غير منظم (h/sese)	132	SWL غير منظم (h/w)	8.8
إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	225		

تقييم الوحدات					
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين التقييم	المسابقات القصيرة	2	10 % (10)	5 و 10	#2 ، #1 LO و #10 ، #11
	التعينات	2	10 % (10)	2 و 12	#4 ، #3 LO و #6 ، #7
	المشاريع / المختبر.	1	10 % (10)	مستمر	الجميع
	التقرير	1	10 % (10)	13	#8 ، #5 LO و #10
ملخص التقييم	امتحان منتصف الفصل	ساعتان	10 % (10)	7	#7 - #1 LO
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50 % (50)	16	الجميع
		التقييم الكلي	100 % (100 مارك)		

خطة التقديم (المنهج الأسبوعي)	
الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	تعريف النباتات في المناطق الجافة - الأراضي الجافة وشبه الجافة وأهميتها.
الأسبوع الثاني	أنظمة الزراعة الجافة - أهميتها في توفير الغذاء - نسبة من الأراضي الجافة.
الأسبوع الثالث	العوامل البيئية السائدة في الأراضي الجافة وتأثيرها على النباتات.
الأسبوع الرابع	مصادر المياه في المناطق الجافة - حفظ المياه وتخزينها - استهلاك المياه.
الأسبوع 5	تعديل المادة العضوية في التربة.
الأسبوع السادس	أنظمة الري الحديثة السائدة في الأراضي الجافة - والاقتصاد الذي يعتمد على مياه الري.
الأسبوع 7	حصاد المياه في المناطق الجافة
الأسبوع 8	التحولات في المناطق الجافة.
الأسبوع التاسع	غطاء النباتات في الأراضي الصحراوية
الأسبوع العاشر	شجيرات المناطق الصحراوية
الأسبوع الحادي عشر	أشجار المناطق الصحراوية
الأسبوع 12	النباتات الطبية في المناطق الصحراوية
الأسبوع 13	زراعة الأحزمة الخضراء في المناطق الصحراوية
الأسبوع 14	زراعة المحاصيل الاقتصادية في المناطق الجافة (الحبوب - الخضروات - الفواكه - الأعلاف)
الأسبوع 15	باستخدام تقنيات حديثة مثل النباتات السانوبلانتية، والكرات الهيدروكولويدية، والأنابيب المثقبة تحت التربة، والمواد التي تقلل النتح لتقليل استهلاك المياه.
الأسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

خطة التقديم (المنهج العملي الأسبوعي)

المواد المغطاة	
الأسبوع الأول	تحديد النباتات في المناطق الجافة
الأسبوع الثاني	التغيرات الظاهرية في النباتات في المناطق الجافة - السيقان، الأوراق، الأشواك، والشعر.
الأسبوع الثالث	تغيرات تشريحية - ثغور - الجلد الجلدي.
الأسبوع الرابع	التغيرات التشريحية - الأنسجة - الخلايا.
الأسبوع 5	النباتات العشبية في المناطق الصحراوية الجافة
الأسبوع السادس	شجيرات المناطق الصحراوية الجافة
الأسبوع 7	الأشجار تجف المناطق الصحراوية
الأسبوع 8	عرض أفلاما عن الزراعة الصحراوية.
الأسبوع التاسع	النباتات الطبية في بيئة صحراوية جافة
الأسبوع العاشر	باستخدام تقنيات الري بالتنقيط
الأسبوع الحادي عشر	باستخدام تقنيات التقسيم
الأسبوع 12	استخدام تقنيات الساتويست للحفاظ على المياه
الأسبوع 13	استخدام تقنيات مضادات النتح
الأسبوع 14	جولة في المناطق الجافة للتعرف على النباتات
الأسبوع 15	عرض أفلام عن أنظمة الري الحديثة.

موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
	الزراعة الجافة / عبد الله الفخري	النصوص المطلوبة
		موصى به النصوص
		المواقع الإلكترونية

نظام التصنيف			
التعريف	النسبة المنوية	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	100 - 90	أ - ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	ب - جيد جدا	
أعمال صوتية مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	ج - جيد	
عادل لكنه مع عيوب كبيرة	69 - 60	D - Satisfactory	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	59 - 50	E - كاف	
يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة	(49-45)	FX - فشل	مجموعة الفشل
يتطلب العمل كمية كبيرة	(44-0)	ف - فشل	(49 - 0)
ملاحظة: النقاط العشرية فوق أو تحت 0.5 ستقربها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، علامة 54.5 ستقربها إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستقربها إلى 54). لدى الجامعة سياسة لا تبرر "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل العلامة الأصلية سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.			

نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة					
تسليم الوحدات		الزراعة المحافظة		عنوان الوحدة	
☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☒ عملي ☐ الندوة		متطلبات القسم		نوع الوحدة	
		DES 406		رمز الوحدة	
		9		اعتمادات ECTS	
		225		SWL (الساعات الثانوية والفصل)	
فصل دراسي للتسليم		المستوى الرابع		مستوى الوحدة	
الكلية التقنية الزراعية		الجامعة		إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	
المعهد		البريد الإلكتروني		القسم الإداري	
mohameedsa66@ntu.edu.iq		محمد سليم أحمد		قائد الوحدة	
دكتوراه		تأهيل قائد الوحدة		محاضر	
المعهد		البريد الإلكتروني		لقب أكاديمية قائد الوحدة	
mohameedsa66@ntu.edu.iq		محمد سليم أحمد		معلم الوحدة	
البريد الإلكتروني		الاسم		اسم المراجع الزميلي	
1.0		رقم الإصدار		تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية	

العلاقة مع وحدات أخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	علم النباتات، العلم الصناعي، المناخ.		الفصل الدراسي
وحدة المتطلبات المشتركة			الفصل الدراسي

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	تعليم وتعريف الطلاب بالزراعة المكيفة، وأهدافها وأغراضها وتوزيعها في العالم، وأسس تأسيسها، والأنظمة المتبعة فيها، وأمثلة على إنتاج بعض المحاصيل باستخدامها..
نتائج تعلم الوحدات	مهم: اكتب على الأقل 6 نتائج تعليمية، من الأفضل أن تكون مساوية لعدد أسابيع الدراسة. القدرة على تحديد طرق الزراعة المعدلة. تعرف على الزراعة المعدلة وكيفية تطبيقها في المناطق الجافة. دراسة النباتات وعلاقتها بالعناصر البيولوجية والمناخية في المناطق الجافة تحديد تتابع النباتات، والمناطق المناخية في العراق، وأنواعها البيئية. القدرة على النقاش بروح علمية والتعبير عما يشكل دراسة للموضوع. القدرة على التواصل والاستفسار مع معلم المادة كتابة تقارير تتعلق بمفردات الموضوع بعد تحديد المصادر العلمية المتوفرة في المكتبة حول مواضيع تتعلق بالبيئة والمناطق الجافة.
المحتويات الإرشادية	أنواع التواصل في مجال العمل القدرة على التعبير عن الأفكار ونقلها بوضوح وثقة العمل الجماعي.

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	الامتحانات النظرية (يومية، شهرية، نهائية) الامتحانات الشفوية المشاركات داخل القاعة الواجبات المنزلية

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلي (h/sem)	93	SWL المنظم (h/w)	6.2
SWL غير منظم (h/sese)	132	SWL غير منظم (h/w)	8.8
إجمالي SWL (الحصص الدراسية)		225	

تقييم الوحدات					
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين التقييم	المسابقات القصيرة	2	10% (10)	5 و 10	#1، #2 LO و #10، #11
	التعينات	2	10% (10)	2 و 12	#3، #4 LO و #6، #7
	المشاريع / المختبر.	1	10% (10)	مستمر	الجميع
	التقرير	1	10% (10)	13	#5، #8 LO و #10
ملخص التقييم	امتحان منتصف الفصل	ساعتان	10% (10)	7	#7 - #1 LO
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	الجميع
التقييم الكلي			100% (100 مارك)		

خطة التقديم (المنهج الأسبوعي)		المواد المغطاة
الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	نظرة تاريخية - تعريف الزراعة المتكيفة - الأهداف والأغراض.
		مبادئ إنشاء منشآت زراعية مكيفة - الموقع - الاتجاه - المساحة - الشكل.
الأسبوع الثالث		العوامل المناخية التي تؤثر على نمو النبات في الزراعة المكيفة: درجة الحرارة - الضوء - الرطوبة - ثاني أكسيد الكربون
الأسبوع الرابع		العوامل الأرضية التي تؤثر على نمو النباتات في الزراعة المكيفة - أنواع الوسائط الزراعية.
الأسبوع 5		بناء الأنفاق البلاستيكية والمنازل البلاستيكية: أشكالها - أنواعها - مواصفات البلاستيك.
الأسبوع السادس		بناء البيوت الزجاجية: أشكالها - أنواعها - نوع الزجاج.
الأسبوع 7		طرق التدفئة والتبريد والتهوية المنازل المكيفة.
الأسبوع 8		إنتاج شتلات الخضروات في الأنفاق والمنازل المكيفة.
الأسبوع التاسع		أنظمة الزراعة داخل المنازل المكيفة: الزراعة في البرك - الحلقات - باستخدام آلات القش - الأكياس - صوف الصخور - الزراعة المائية.
الأسبوع العاشر		إنتاج بعض محاصيل الخضروات: إنتاج الطماطم.
الأسبوع الحادي عشر		إنتاج بعض محاصيل الخضروات: إنتاج الفلفل والباذنجان.
الأسبوع 12		إنتاج بعض محاصيل الخضروات: إنتاج الخيار والقرع
الأسبوع 13		إنتاج بعض محاصيل الخضروات: إنتاج الفطر
الأسبوع 14		إنتاج بعض محاصيل الفاكهة: إنتاج الفراولة والموز.
الأسبوع 15		إنتاج بعض النباتات الزخرفية (زهوور الحيوانات المنوية ونباتات الظل).
الأسبوع 16		الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
	الزراعة الجافة / عبد الله الفخري	النصوص المطلوبة
		موصى به النصوص
		المواقع الإلكترونية

نظام التصنيف			
التعريف	النسبة المئوية	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	أ - ممتاز	مجموعة النجاح (50 - 100)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	ب - جيد جدا	
أعمال صوتية مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	ج - جيد	
عادل لكنه مع عيوب كبيرة	60 - 69	D - Satisfactory	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	50 - 59	E - كاف	
يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة	45 - 49	FX - فشل	مجموعة الفشل
يتطلب العمل كمية كبيرة	0 - 44	F - فشل	(0 - 49)
ملاحظة: النقاط العشرية فوق أو تحت 0.5 ستقربها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، علامة 54.5 ستقربها إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستقربها إلى 54). لدى الجامعة سياسة لا تبرر "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل العلامة الأصلية سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.			

نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة					
عنوان الوحدة	مشروع التخرج			تسليم الوحدات	
نوع الوحدة	C			☐ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☒ عملي ☐ الندوة	
رمز الوحدة	DES 407				
اعتمادات ECTS	2				
SWL (الساعات الثانوية والفصل)	50				
مستوى الوحدة		المستوى الرابع		فصل دراسي للتسليم	
القسم الإداري		إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر		الكلية التقنية الزراعية	
قائد الوحدة	أحمد فارس سليم		البريد الإلكتروني	ahmedalsawaf@ntu.edu.iq	
لقب أكاديمية قائد الوحدة		محاضر		تأهيل قائد الوحدة	
معلم الوحدة			البريد الإلكتروني		
اسم المراجع الزميلي				البريد الإلكتروني	
تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية				رقم الإصدار	TAC

العلاقة مع وحدات أخرى		
وحدة المتطلبات الأساسية		الفصل الدراسي

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	
نتائج تعلم الوحدات	
المحتويات الإرشادية	

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلي (h/sem)	33	SWL المنظم (h/w)	3.3
SWL غير منظم (h/sese)	20	SWL غير منظم (h/w)	1.33
إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	50		

تقييم الوحدات					
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين	المسابقات القصيرة	2	10% (10)	5 و 10	LO #1، LO #2 و 10، 11
	التعيينات	2	10% (10)	2 و 12	LO #3، LO #4 و 6، 7
	المشاريع / المختبر.	1	10% (10)	مستمر	الجميع
	التقرير	1	10% (10)	13	LO #5، LO #8 و 10
ملخص التقييم	امتحان منتصف الفصل	ساعتان	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	الجميع
التقييم الكلي			100% (100 مارك)		

نظام التصنيف			
التعريف	النسبة المئوية	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	100 - 90	أ - ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	ب - جيد جدا	
أعمال صوتية مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	ج - جيد	
عادل لكنه مع عيوب كبيرة	69 - 60	- D Satisfactory	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	59 - 50	E - كاف	
يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة	(49-45)	FX - فشل	مجموعة الفشل
يتطلب العمل كمية كبيرة	(44-0)	F - فشل	(49 - 0)

ملاحظة: النقاط العشرية فوق أو تحت 0.5 ستقربها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، علامة 54.5 ستقربها إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستقربها إلى 54). لدى الجامعة سياسة لا تبرر "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل العلامة الأصلية سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.



