



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في جمهورية العراق
الجامعة التقنية الشمالية
الكلية التقنية الزراعية/ الموصل
تقنيات مكافحة التصحر

معلومات الوحدة				
تسليم الوحدات	جرائم نظام البعث في العراق		عنوان الوحدة	
☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☐ عملي ☐ الندوة	نوع الوحدة	B		رمز الوحدة
	رمز الوحدة	NTU 200		اعتمادات ECTS
	اعتمادات ECTS	2		SWL (الساعات الثانوية والفصل)
	SWL (الساعات الثانوية والفصل)	50		
ثلاثة	فصل دراسي للتسليم	المستوى الثاني	مستوى الوحدة	
الكلية التقنية الزراعية		الجامعة	القسم الإداري	
ahmedalsawaf@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني	قائد الوحدة	أحمد فارس سليم
تأهيل قائد الوحدة	محاضر	لقب أكاديمية قائد الوحدة	معلم الوحدة	أمينة ماهر عزيز
Amina.mahir@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني	اسم المراجع الزميلي	الاسم
البريد الإلكتروني		البريد الإلكتروني	تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية	رقم الإصدار

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

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	1. تزويد الطلاب بمفاهيم أساسية تتعلق بتعريف الجرائم وأنواعها وفئاتها. 2. تقديم جرائم وانتهاكات النظام السابق وأنواع الجرائم الدولية 3. إدخال جرائم القبول الجماعية وانتهاكات القوانين العراقية 4. معالجة الجرائم البيئية، وتدمير المدن، وسياسات التغيير الديموغرافي، والاحتجاز خارج نطاق القانون 5. شرح دور المحكمة الجنائية العليا في التعامل مع جرائم نظام البعث
نتائج تعلم الوحدات	1. تمكين الطلاب من فهم مفهوم الجريمة وأنواعها الوطنية والدولية. 2. تطوير الجوانب المعرفية المتعلقة بحماية حقوق الإنسان وضماناتها. 3. تطوير قدرة الطلاب على التمييز بين الجرائم وانتهاكات حقوق الإنسان وكيفية مواجهتها
المحتويات الإرشادية	المحتوى الإرشادي يشمل ما يلي. 1. تطوير الثقافة القانونية 2. يؤدي مهامه في مواقع العمل لأسباب مهنية. 3. غرس قيم التسامح والتعاون في المجتمع.
استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	تقارير دورية / اختبارات دورية / دراسات حالة عملية.

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلي (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)	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين التقييم	المسابقات القصيرة	2	10% (10)	LO #1، #2 و LO #11
	التعيينات	2	10% (10)	LO #3، #4 و LO #6، #7
	المشاريع / المختبر.	1	10% (10)	الجميع
	التقرير	1	10% (10)	LO #5، #8 و LO #10
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	جرائم نظام البعث وفقا لقانون المحكمة الجنائية العليا العراقية لعام 2005 - مفهوم الجرائم وفئاتها تعريف الجريمة لغويا واصطلاحيا
الأسبوع الثاني	أقسام الجريمة - جرائم نظام البعث وفقا لتوثيق قانون المحكمة الجنائية العليا العراقية لعام 2005
الأسبوع الثالث	- أنواع الجرائم الدولية القرارات الصادرة عن المحكمة الجنائية العليا
الأسبوع الرابع	- الجرائم النفسية والاجتماعية وآثارها. - الجرائم النفسية - آليات الجرائم النفسية التأثيرات النفسية للجرائم
الأسبوع 5	الجرائم الاجتماعية - عسكرة المجتمع - موقف نظام البعث من الدين
الأسبوع السادس	- انتهاكات القوانين العراقية صور لانتهاكات حقوق الإنسان وجرائم السلطة
الأسبوع 7	بعض القرارات المتعلقة بالانتهاكات السياسية والعسكرية لنظام البعث
الأسبوع 8	أماكن السجون والاحتجاز في عهد نظام البعث
الأسبوع التاسع	الجرائم البيئية لنظام البعث في العراق
الأسبوع العاشر	التلوث العسكري والإشعاعي وانفجارات الألغام
الأسبوع الحادي عشر	تدمير المدن والقرى، سياسة الأرض المحروقة
الأسبوع 12	تجفيف المستنقعات تدمير بساتين النخيل والأشجار والمحاصيل
الأسبوع 13	جرائم القبور الجماعية مقدمة عن المقابر الجماعية
الأسبوع 14	المقابر الجماعية والإبادة الجماعية التي ارتكبتها النظام البعثي
الأسبوع 15	التصنيف الزمني لقبور الإبادة الجماعية في العراق
الأسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
نعم	تتوفر الأدبيات حول الجريمة والقانون الجنائي وحقوق الإنسان في مكتبة الكلية والمكتبة المركزية للجامعة	النصوص المطلوبة
		موصى به النصوص
مواقع حقوق الإنسان.		
		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	هـ - 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	اللغة الإنجليزية		عنوان الوحدة		
☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☐ عملي ☐ الندوة	B		نوع الوحدة		
	NTU 201		رمز الوحدة		
	المستوى الثاني		اعتمادات ECTS		
	50		SWL (الساعات الثانوية والفصل)		
3	فصل دراسي للتسليم		مستوى الوحدة	2	
الكلية التقنية الزراعية		الجامعة	القسم الإداري	إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	
ahmedalsawaf@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني	قائد الوحدة	أحمد فارس سليم	
تأهيل قائد الوحدة		محاضر		لقب أكاديمية قائد الوحدة	
Bashar_mohsin.m@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني	معلم الوحدة	بشار محسن محمد أبييل	
البريد الإلكتروني		البريد الإلكتروني	اسم المراجع الزميلي	الاسم	
رقم الإصدار		تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية			

العلاقة مع وحدات أخرى			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
الفصل الدراسي	وحدة المتطلبات الأساسية		
الفصل الدراسي	وحدة المتطلبات المشتركة		

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

أهداف الوحدة	1 . تمكين الطلاب من اكتساب المعرفة والتعرف على قواعد اللغة الإنجليزية 2 . تمكين الطلاب من اكتساب معرفة أصول الكلام والجمل وما تتكون منه وأنواعها 3 . تمكين الطلاب من اكتساب معرفة النطق الصحيح لمفردات اللغة الإنجليزية
نتائج تعلم الوحدات	1 . يكتسب الطلاب معرفة عامة باللغة الإنجليزية 2 . اكتساب الطلاب القدرة على التحدث بشكل صحيح ووفقا لمبادئ اللغة 3 . اكتساب وطلب القدرة على نطق الحروف والمفردات بشكل صحيح 4 . يكتسب الطلاب مهارة كتابة الجمل بشكل صحيح وبأقل عدد ممكن من الأخطاء
المحتويات الإرشادية	المحتوى الإرشادي يشمل ما يلي. <u>الجزء أ - الجزء النظري</u> 1 . الاعتماد على المعلومات المتراكمة حول الموضوع [2] 2 . الاعتماد على القدرة على التركيز على المعلومات [2] 3 . توضيح الفكرة وتحديد هدف الدرس [2] 4 . القدرة على جمع المعلومات حول الموضوع من خلال طرح الأسئلة [2] <u>الجزء ب - الجزء العملي</u> 1 . مهارة التفكير وفقا لقدرة الطالب، وهدف هذه المهارة هو أن يؤمن الطالب بما هو ملموس. [2] 2 . فهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر الإنسان ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بعقلانية. [2] 3 . الملاحظة والإدراك [2] 4 . التحليل والتفسير [2] 5 . التحضير والتقويم [2] 6 . استراتيجية التفكير النقدي في التعلم [2]

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات).

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلي (h/sem)	33	SWL المنظم (h/w)	2
SWL غير منظم (h/se)	17	SWL غير منظم (h/w)	1.13
إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	50		

تقييم الوحدات					
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين التقييم	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)

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	مرحباً!
الأسبوع الثاني	عالمك
الأسبوع الثالث	كل شيء عنك
الأسبوع الرابع	العائلة والأصدقاء
الأسبوع 5	الطريقة التي أعيش بها
الأسبوع السادس	كل يوم
الأسبوع 7	مفضلاتي
الأسبوع 8	حيث أعيش
الأسبوع التاسع	الزمن الماضي
الأسبوع العاشر	قضينا وقتاً رائعاً
الأسبوع الحادي عشر	أستطيع فعل ذلك
الأسبوع 12	أرجوكم وشكراً
الأسبوع 13	هنا والآن
الأسبوع 14	حان وقت الذهاب
الأسبوع 15	مراجعة المقال
الأسبوع 16	الامتحان النهائي

موارد التعلم والتدريس

هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
نعم	1. Headway Plus ، كتاب طالب ما قبل المتوسط	النصوص المطلوبة
نعم	2. هيدواي بلس، كتاب للطلاب المتوسطين	النصوص الموصى بها
		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
	هـ - 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)	ف - 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					
تسليم الوحدات		الكيمياء الحيوية		عنوان الوحدة	
☒ النظرية ☐ المحاضرة ☒ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☐ عملي ☐ الندوة		النواة		نوع الوحدة	
		تامو 200		رمز الوحدة	
		6		اعتمادات ECTS	
		150		SWL (الساعات الثانوية والفصل)	
3		فصل دراسي للتسليم		المستوى الثاني	
الكلية التقنية الزراعية		الجامعة		إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		القسم الإداري	
ahmedalsawaf@ntu.edu.iq		قائد الوحدة		مستوى الوحدة	
دكتوراه.		تأهيل قائد الوحدة		محاضر	
يا.ah.f@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني		عمر أحمد فتحي	
البريد الإلكتروني		البريد الإلكتروني		اسم المراجع الزميلي	
رقم الإصدار		تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية		الاسم	

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

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	يتعلم الطالب العمليات الكيميائية الحيوية التي تحدث داخل النبات لكي يحصل على الغذاء وينمو وينتج.
نتائج تعلم الوحدات	1 - تركز الدورة بشكل أساسي على تعريف الطلاب لمعرفة انتمائهم العسكري ووضعهم غير المركبة 2 - يركز الأعضاء على المواضيع الطبية ذات الصلة 3 - معرفة التفاعلات البيولوجية والأيضية داخل جسم الإنسان وعلاقتها بالأمراض الناتجة عن الاضطرابات والمستقلبات والملابس الكيميائية المضادة للفيروسات 4 - المعرفة العلمية بالتقنيات العلمية في إجراء طبي جديد
المحتويات الإرشادية	- الجزء أ - تعريف الكيمياء الحيوية، نطاق تاريخي موجز للكيمياء الحيوية. الارتباط [5] - الدهون (المواد الدهنية) والأحماض الدهنية [5]. - الإنزيمات، الفيتامينات، الإنزيمات المساعدة [5]. - استقلاب الكربوهيدرات (موجز) [5] - الجزء ب - الرقم الهيدروجيني، محلول العازل، المؤشرات، الكوليدات الفيزيائية الحيوية، الامتصاصات، اللزوجة. الامتصاص [10]. - تأثير القواعد والأحماض على السكوريدات، الخصائص الفيزيائية للمواد الدهنية [10]. - اليود لا. بولينسكي لا. ، اختبار أكدي ، اختبار ميلون، اختبار ساكوغوتش اختبار ألدينيد. [10]. - الأحماض النودية، واستقلاب البروتام، وغيرها. [10].

استراتيجيات التعلم والتدريس

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

عبء العمل الطلابي (SWL)

SWL المنظم (h/w)	4	SWL الهيكلي (h/sem)	78
SWL غير منظم (h/w)	4.8	SWL غير منظم (h/sese)	72
150		إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	

تقييم الوحدات

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

خطة التقديم (المنهج الأسبوعي)	
الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	تعريف الكيمياء الحيوية، نطاق تاريخي موجز للكيمياء الحيوية. الارتباط
الأسبوع الثاني	أهمية الخلية في دراسة الكيمياء الحيوية، خداع موجز للفيزياء
الأسبوع الثالث	الماء ودرجة التفاعل (PH)
الأسبوع الرابع	كيمياء الكربوهيدرات
الأسبوع 5	الأحماض الأمينية
الأسبوع السادس	الببتيدات
الأسبوع 7	الدهون (المواد الدهنية) والأحماض الدهنية
الأسبوع 8	أحماض نووية
الأسبوع التاسع	الإنزيمات، الفيتامينات، الإنزيمات المساعدة
الأسبوع العاشر	الطاقة الحيوية (خطوط خارجية)
الأسبوع الحادي عشر	الطاقة الحيوية (خطوط خارجية)
الأسبوع 12	استقلاب الكربوهيدرات (موجز)
الأسبوع 13	استقلاب الكربوهيدرات (موجز)
الأسبوع 14	استقلاب الكربوهيدرات (موجز)
الأسبوع 15	استقلاب الكربوهيدرات (موجز)

خطة التسليم (منهج المختبر الأسبوعي)	
الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	الرقم الهوائي، محلول المخازن، المؤشرات.
الأسبوع الثاني	الكولويدات في الكيمياء الحيوية الفيزيائية، الامتصاصات، اللزوجة. الامتصاص.
الأسبوع الثالث	تقليل حل حلول بنديكت الباري foods .
الأسبوع الرابع	تقليل تكوينات مونوسايتورديس في اختبار أوزون فشيلىنك.
الأسبوع 5	تأثير القواعد والأحماض على السكوريدات
الأسبوع السادس	الخصائص الفيزيائية لأنواع السكريات المختلفة
الأسبوع 7	الخصائص الفيزيائية للمواد الدهنية
الأسبوع 8	عدد الحمض لثابت الدهون رقم السابونيكشن .
الأسبوع التاسع	اليود لا. بولينسكي لا. ، أكدي لا.
الأسبوع العاشر	الخصيتين على الزيوت.
الأسبوع الحادي عشر	اختبار ميلون، اختبار ساكوغوتش اختبار ألدينايد .
الأسبوع 12	تحليل كيميائي للمادة التي تذوب في البرستيس.
الأسبوع 13	اختبار البيوريت.
الأسبوع 14	اختبار سينجرز.

الأسبوع 15	الأحماض النووية، واستقلاب البروتين، وغيرها.
الأسبوع 16	الامتحان



موارد التعلم والتدريس

هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
نعم	الكيمياء الحياتية د. طارق يونس احمد ولؤي عبد علي الهلالي 2012	النصوص المطلوبة
لا	الكيمياء الحيوية، 2020	موصى به النصوص
	http://ocw.mit.edu/courses/biology/7-013-introductory-biology-spring-2013/	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	هـ - كاف	
يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة	(45-49)	FX - فشل	مجموعة الفشل

يتطلب العمل كمية كبيرة	(0-44)	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				
عنوان الوحدة	الزراعة العضوية		تسليم الوحدات	
نوع الوحدة	C		☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☒ الدرس التعليمي ☒ عملي ☐ الندوة	
رمز الوحدة	DES 200			
اعتمادات ECTS	7			
SWL (الساعات الثانوية والفصل)	175			
مستوى الوحدة		المستوى الثاني	فصل دراسي للتسليم	2
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	أحمد فارس سليم		البريد الإلكتروني	ahmedalsawaf@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	يتعلم الطالب عن الزراعة العضوية، وتطوراتها وخصائصها مقارنة بالزراعة التقليدية، ويقدر مكونات التربة وأهميتها في الزراعة العضوية، بالإضافة إلى استخدام المواد الكيميائية الآمنة في الزراعة العضوية.
نتائج تعلم الوحدات	1- يجب أن يكون الطالب على دراية بمفاهيم الزراعة العضوية. 2- تحديد الدورات الزراعية التي تساعد في تحسين خصائص التربة باستخدام الأساليب الزراعية الحديثة بدلا من الزراعة التقليدية. 3- التأكيد على أهمية التربة للنباتات وأهم الخصائص الفيزيائية للتربة.
المحتويات الإرشادية	المحتوى الإرشادي يشمل ما يلي. الجزء أ- النظري * مفهوم الزراعة العضوية. * متطلبات الزراعة العضوية . * متطلبات الزراعة العضوية. المحتوى الإرشادي يشمل ما يلي. الجزء ب - الجزء العملي: * مفهوم نظام الزراعة العضوية. * خطوات التأسيس والمعايير التي يجب اتباعها لإنشاء مزارع عضوية.

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

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL المنظم (h/w)	78	SWL الهيكلي (h/sem)	5.2
SWL غير منظم (h/w)	97	SWL غير منظم (h/sese)	6.5
175		إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	

تقييم الوحدات					
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين التقييم	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 التسليم (المنهج الأسبوعي)

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	مفهوم الزراعة العضوية.
الأسبوع الثاني	متطلبات الزراعة العضوية.
الأسبوع الثالث	الأحماض الهوميكية، تكوين الدبال.
الأسبوع الرابع	الأحماض الهوميكية، تركيب الدبال.
الأسبوع 5	الأسمدة العضوية ومكيفات التربة أنواع الأسمدة العضوية.
الأسبوع السادس	الأسمدة العضوية الصناعية (السماط العضوي).
الأسبوع 7	الأسمدة الحيوية.
الأسبوع 8	التلوث.
الأسبوع التاسع	التربة وأهميتها في الزراعة العضوية.
الأسبوع العاشر	دورات الزراعة.
الأسبوع الحادي عشر	تلوث التربة الزراعية.
الأسبوع 12	خطوات ومعايير تأسيس مزارع عضوية
الأسبوع 13	دورة النيتروجين في الطبيعة
الأسبوع 14	دور الزراعة العضوية في تحقيق التنمية المستدامة
الأسبوع 15	الزراعة العضوية والآفات الزراعية

خطة التسليم (منهج المختبر الأسبوعي)	
الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	مفهوم نظام الزراعة العضوية.
الأسبوع الثاني	خطوات التأسيس والمعايير التي يجب اتباعها لإنشاء مزارع عضوية.
الأسبوع الثالث	العمليات والتقنيات الزراعية التي تتبع.
الأسبوع الرابع	السماذ.
الأسبوع 5	دورة النيتروجين في الطبيعة.
الأسبوع السادس	التسميد الطبيعي (الأسمدة العضوية والبيولوجية).
الأسبوع 7	التلوث باستخدام الأسمدة الكيميائية.
الأسبوع 8	التلوث.
الأسبوع التاسع	التربة
الأسبوع العاشر	تلوث التربة الزراعية.
الأسبوع الحادي عشر	المعايير المستخدمة لإنشاء مزرعة عضوية
الأسبوع 12	طرق صنع السماذ العضوي
الأسبوع 13	العوامل المؤثرة على إنتاج الأسمدة العضوية
الأسبوع 14	الملاحظات الميدانية
الأسبوع 15	أفلام للتوضيح

موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
لا	- سامي عبد الحميد حماد، المتوالي مصطفى سليم، مجدي محمد الشزلي، 2011، البيئة والزراعة العضوية. - إبراهيم آدم الظهيري، يونيو 2020، دليل الزراعة العضوية في العالم العربي، السودان. - تمار توفيق، 2017، الزراعة العضوية كمصدر للأمن الغذائي المستدام في الجزائر، مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، العدد 03، الجزائر. - ناديا شيلايا، 2015، دليل التدريب للزراعة العضوية. - دوناتيل بريفتيرا، 2010، أهمية الزراعة العضوية في السياحة الريفية، دراسات تطبيقية في الأعمال الزراعية والتجارة، دار نشر أجروريفورم، بودابست. - FiBL & IFOAM، 2021، العضويات الدولية: عالم إحصاءات الزراعة العضوية والاتجاهات الناشئة، ألمانيا.	
لا	موصى به النصوص	

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
	هـ - 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

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	الأسمدة والخصوبة		عنوان الوحدة		
☐ النظرية ☐ المحاضرة ☒ المختبر ☒ الدرس التعليمي ☐ عملي ☐ الندوة	متطلبات القسم		نوع الوحدة		
	DES201		رمز الوحدة		
	6		اعتمادات ECTS		
	150		SWL (الساعات الثانوية والفصل)		
واحد	فصل دراسي للتسليم		المستوى الثاني	مستوى الوحدة	
الكلية التقنية الزراعية		الجامعة	إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر		القسم الإداري
ahmedalsawaf@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني	أحمد فارس سليم		قائد الوحدة
المعلم	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	2021/06/01		تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية

العلاقة مع وحدات أخرى			
واحد	الفصل الدراسي	مفهوم الخصوبة، وكيفية تقييمه، وأهمية الأسمدة في تطوير الإنتاج الزراعي	
		وحدة المتطلبات الأساسية	

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	يتم تعريف الطالب على مفهوم الخصوبة، وكيفية تقييمه، وأهمية الأسمدة في تطوير الإنتاج الزراعي، وما هي أنواع الأسمدة المستخدمة، وما هي خصائصها، والفترات المحددة لاستخدامها، وكيفية استخدامها، وطرق إضافتها، ويصبح قادراً على حساب احتياجات الأسمدة لكل محصول.
نتائج تعلم الوحدات	U- الأهداف الإدراكية 1. القدرة على تحديد عناصر الخصوبة والتخصيب في المناطق الجافة. 2. القدرة على تحديد عناصر المناخ وتأثيرها على تسميد التربة في المناطق الجافة
المحتويات الإرشادية	دراسة النباتات وعلاقتها بالعناصر البيولوجية والمناخية في المناطق الجافة P- أهداف المهارات في الدورة. 1. القدرة على المناقشة بروح علمية والتعبير عما ينطوي عليه دراسة الموضوع. 2. القدرة على التواصل والاستفسار مع معلم المادة 3. كتابة تقارير تتعلق بمفردات الموضوع بعد تحديد المصادر العلمية المتوفرة في المكتبة حول مواضيع تتعلق بالبيئة والمناطق الجافة.

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	العمل على زيادة المعرفة لاكتساب الخبرة العملية من الآخرين من خلال الفيديوهات التعليمية والدورات التدريبية للحصول على معلومات علمية جديدة في مجال المعرفة. التدريب الميداني العملي وكيفية أخذ القياسات الميدانية. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. مختبرات علمية مع جامعات أخرى.

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL المنظم (h/w)	6.2	SWL الهيكلي (h/sem)	93
SWL غير منظم (h/w)	3.8	SWL غير منظم (h/sest)	57
150		إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	

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
	التعيينات	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	العالم والغذاء - خصوبة التربة - الأسمدة ودورها في زيادة الإنتاج وتلبية الحاجة المتزايدة للغذاء.
الأسبوع الثاني	العناصر الغذائية وأهميتها للنباتات، العناصر الرئيسية، العناصر الثانوية، جاهزية العناصر الغذائية، أنواع الجاهزية، العوامل المؤثرة عليها.
الأسبوع الثالث	أعراض نقص التغذية، كبيرة وطفيفة.
الأسبوع الرابع	مبادئ التسميد، نوع السماد، كميته، متى يجب إضافته، وطرق الإضافة
الأسبوع 5	الأسمدة غير العضوية والعقبات التي يجب استخدامها، كل حسب نوعها واستخدامها
الأسبوع السادس	أسمدة النيتروجين والفوسفات والبوتاس (بسيطة، معقدة، وكاملة)، وأنواعها وخصائصها.
الأسبوع 7	الأسمدة المختلطة، وأهميتها، وعيوب عملية خلط أنواع مختلفة من الأسمدة.
الأسبوع 8	تصنيع الأسمدة المختلفة في العراق والعالم.
الأسبوع التاسع	طرق إضافة الأسمدة والحسابات ذات الصلة
الأسبوع العاشر	الأسمدة العضوية المختلفة، الأسمدة السائلة، أنواعها، مزاياها وعيوبها.
الأسبوع الحادي عشر	التأثير المتبقي للأسمدة في التربة: النيتروجين، الفوسفات، البوتاسيوم، والعضوي.
الأسبوع 12	الزراعة المانعة، العلاقات الكمية بين النبات ومغذياته المكونة.
الأسبوع 13	متطلبات الغذاء، أبحاث التسميد.
الأسبوع 14	تقديم خصوبة التربة، دراسة مشاكل خصوبة التربة.
الأسبوع 15	خصوبة التربة العراقية، وواقع تسميد التربة العراقية، والآفاق المستقبلية
الأسبوع 16	الامتحان

خطة التسليم (منهج المختبر الأسبوعي)

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	تحديد أنواع الأسمدة، وخصائصها الفيزيائية والكيميائية، والاختبارات الوصفية.
الأسبوع الثاني	تقييم خصوبة التربة باستخدام طريقة الحقل من خلال اختيار قطعة أرض مناسبة وإجراء تجربة بحثية في التسميد. يتم توزيع الطلاب إلى مجموعات، وتقسّم الأرض إلى لوحات، وتوزع المعالجات، وتأخذ عينات لأغراض التحليل.
الأسبوع الثالث	الحسابات المتعلقة باستخدام أنواع الأسمدة في المعاملات والتدريب على طرق إضافتها.
الأسبوع الرابع	تقييم خصوبة التربة باستخدام السندان، حساب الأسمدة المطلوبة، وإجراء المعاملات المطلوبة.
الأسبوع 5	كيفية دراسة أعراض الأمراض الفسيولوجية للنباتات في التربة وعلاقتها بأعراض نقص العناصر المختلفة - الطرق البيولوجية وشبه البيولوجية.
الأسبوع السادس	تحديد الأمونيوم القابل للتبادل، واستخلاص وتحديد النترات في التربة.
الأسبوع 7	استخراج وتقدير الفوسفور الجاهز في التربة.
الأسبوع 8	تحديد واستخراج البوتاسيوم في التربة.
الأسبوع التاسع	تحليل النباتات، طرق هضم نماذج النباتات، إجراء عملية الهضم لنماذج النباتات باستخدام الطريقة الجافة والرطبة
الأسبوع العاشر	إكمال نماذج النباتات وتقدير النيتروجين
الأسبوع الحادي عشر	تحديد البوتاسيوم في أنسجة النبات
الأسبوع 12	تحديد الفوسفور في أنسجة النبات
الأسبوع 13	طرق تحليل التربة
الأسبوع 14	إكمال تجربة التسميد التي أجريت في بداية الفصل الدراسي وتقديم تقرير عنها لكل مجموعة من الطلاب
الأسبوع 15	أكمل مناقشة نتائج التجربة الميدانية وتجربة السندان، وناقش تقارير الطلاب.
الأسبوع 16	الامتحان

موارد التعلم والتدريس

هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
نعم	أوتوكاد 2014	النصوص المطلوبة
نعم	https://www.google.iq/books/edition/%D8%A7%D9D8%B1%D8%B3%D9%85%D8%A7%D9%84%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%D9%8%84%A%D8%A8%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7/IlInDwAAQBAJ?hl=ar&gbpvdq=%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D&1=D8%AC%20%D8%A7%D9%88%D8%AA%85%9&D9%88%D9%83%D8%A7%D8%AF&pg=PA17%printsec=frontcover	موصى به النصوص

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	هـ - كاف	
يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة	(45-49)	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		نظم المعلومات الجغرافية (GIS)		عنوان الوحدة
☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☒ عملي ☐ الندوة		c		نوع الوحدة
		DES 202		رمز الوحدة
		7		اعتمادات ECTS
		175		SWL (الساعات الثانوية والفصل)
فصل دراسي للتسليم		المستوى الثاني	مستوى الوحدة	
الكلية التقنية الزراعية		الجامعة	إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	القسم الإداري
ahmedalsawaf@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني	أحمد فارس سليم	
تأهيل قائد الوحدة		محاضر		لقب أكاديمية قائد الوحدة
Samir.fayoub@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني	سمير ف. أيوب	
البريد الإلكتروني		البريد الإلكتروني	الاسم	اسم المراجع الزميلي
رقم الإصدار		تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية		

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

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	يجب أن يكون الطالب قادرا على تحديد مبادئ أنظمة المعلومات الجغرافية، ومكوناتها، وعلاقتها بالعلوم الأخرى، ووظائفها، والتقنيات المرتبطة بها، والتعامل معها واستخدامها لرسم خطط وخرائط متنوعة.
نتائج تعلم الوحدات	الأهداف الإدراكية 1. القدرة على تحديد أنظمة المعلومات الجغرافية. 2. دراسة المعلومات الجغرافية في المناطق الجافة 3. دراسة النباتات وعلاقتها بالعناصر البيئية والمناخية في المناطق الجافة 4. أهداف المهارة الخاصة بالدورة. 5. القدرة على النقاش بروح علمية والتعبير عما يمثل مشاكل في دراسة الموضوع. 6. القدرة على التواصل والاستفسار مع معلم المادة 7. اكتب تقارير متعلقة بمفردات الموضوع بعد تحديد المصادر العلمية المتوفرة في المكتبة حول مواضيع تتعلق بالبيئة والمناطق الجافة.
المحتويات الإرشادية	أهداف المهارات في الدورة. القدرة على المناقشة بروح علمية والتعبير عما ينطوي عليه دراسة الموضوع. 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

تقييم الوحدات					
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين	المسابقات القصيرة	2	10% (10)	5 و 10	#1، #2 LO و#10، #11
	التعيينات	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	#1 - #7 LO
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	الجميع
التقييم الكلي			100% (100 مارك)		

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL المنظم (h/w)	93	SWL الهيكلي (h/sem)	6.2
SWL غير منظم (h/w)	83	SWL غير منظم (h/sese)	5.5
175		إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	

خطة التقديم (المنهج الأسبوعي)	
المواد المغطاة	
الأسبوع الأول	- تعريف نظم المعلومات الجغرافية، نظرة تاريخية على ظهور أنظمة المعلومات الجغرافية، مفهوم الطبقات في أنظمة المعلومات الجغرافية، مكونات أنظمة المعلومات الجغرافية (أنظمة الحاسوب، برمجيات نظم المعلومات الجغرافية، البيانات والمعلومات المكانية والوصفية، المستخدمون، إدارة البيانات والتحليل المكاني).
الأسبوع الثاني	- علاقة نظم المعلومات الجغرافية بالعلوم الأخرى (الاستشعار عن بعد، رسم الخرائط، الإحصاء، الجغرافيا، علوم الحاسوب).
الأسبوع الثالث	وظائف نظم المعلومات الجغرافية (جمع البيانات، تخزين البيانات، الاستعلام عن البيانات، عمليات التحليل، المخرجات).
الأسبوع الرابع	فوائد استخدام أنظمة المعلومات الجغرافية.
الأسبوع 5	التقنيات المرتبطة بأنظمة المعلومات الجغرافية (الاستشعار عن بعد، الجيوديسيا، المسح الضوئي الجرامي، رسم الخرائط).
الأسبوع السادس	مزايا برامج نظم المعلومات الجغرافية.
الأسبوع 7	- مزايا وعيوب استخدام نموذج المنطقة "Raster".
الأسبوع 8	- أنواع البيانات في نظم المعلومات الجغرافية (مكانية، غير مكانية، زمانية، مكانية ديناميكية).
الأسبوع التاسع	- مصادر البيانات الخطية "مصادر بيانات المتجه".
الأسبوع العاشر	- مصادر بيانات المناطق "مصادر بيانات النقطة" - المصادر الأولية - المصادر الثانوية (خرائط من جميع الأنواع، صور جوية، بيانات الأقمار الصناعية والصور، نظام تحديد المواقع العالمي، نموذج الارتفاع الرقمي). - مصادر بيانات غير مكانية. إدخال البيانات المكانية في الحاسوب (مفهوم عملية إدخال البيانات المكانية والوصفية، معايير لتقييم البيانات المكانية)
الأسبوع الحادي عشر	
الأسبوع 12	طرق إدخال البيانات المكانية في الحاسوب (باستخدام جهاز ترقيم "ديجيتايزر" اليدوي والتلقائي وميزاته. - نظام الإحداثيات. - تصنيف إسقاطات الخرائط. - تعريف الإحداثيات، تصحيح الخرائط، واختيار إسقاط الخريطة.

	- خطوات لتمثيل ميزات الخرائط المصححة باستخدام برنامج "ARC GIS". - إنشاء طبقات للميزات التي تشكل الخريطة. - تمثيل الظواهر النقطية والخطية والمساحة لميزات الخريطة. جداول البيانات، التي تدخل بيانات وصفية تتعلق بالبيانات المكانية والنقطية والخطية والبيانات المكانية الساحية.
الأسبوع 13	معالجة البيانات (اختيار الميزات باستخدام جداول البيانات، اختيار الميزات حسب الموقع من ميزات أخرى، اختيار الميزات حسب الشكل، مربع الحوار "الإحصائيات"، مربع الحوار "تلخيص")
الأسبوع 14	التحليل المكاني للبيانات في نظم المعلومات الجغرافية، التحليل المكاني للبيانات الخطية (المطابقة الطبولوجية وأنواعها)، التحليل المكاني في نظام المسح (الخلوي)، نموذج الارتفاع الرقمي "DEM"، بنية الشبكة المنتظمة وغير المنتظمة، استقراء البيانات من نموذج الارتفاع الرقمي "DEM"، اشتقاق خرائط الكنتور "خرائط الكونتور"، خرائط الانحدار "خريطة الجوانب"، خرائط ظل التلال، خرائط المنحدر "المنحدر"، عرض المستودع، ملفات الارتفاع، إنتاج خرائط شبكة الصرف.
الأسبوع 15	
الأسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي



خطة التقديم (المنهج العملي الأسبوعي)

المواد المغطاة	
الأسبوع الأول	- تعريف نظام المعلومات الجغرافية، تثبيت البرنامج، - التعرف على واجهة البرنامج "ARC GIS 9.3" "أرك كتالوج"، "أرك ماب" و "أرك توليوكس". - أنواع البيانات التي يتعامل معها البرنامج.
الأسبوع الثاني	- اختيار الإسقاط المناسب للخريطة، وتحديد الإحداثيات، وتصحيح وتعديل صورة الخريطة باستخدام أربع نقاط مرجعية مع إحداثيات معروفة على الخريطة.
الأسبوع الثالث	أنشئ "ملف شكل" للميزات التي تمثل ميزات الخريطة، مع الأخذ في الاعتبار قواعد ومبادئ التمثيل الخرائطي. حدد عناصر الخريطة "نقطة، خط، مضلع".
الأسبوع الرابع	- العمل مع شريط أدوات "الأدوات". العمل مع شريط الأدوات "القياسي".
الأسبوع 5	- العمل مع "شريط أدوات المحرر"
الأسبوع السادس	العمل مع "شريط أدوات المحرر"
الأسبوع 7	العمل مع "شريط أدوات المحرر"
الأسبوع 8	أدوات الرسم في قائمة "أداة التخطيط" وأوامر قائمة "تحرير" في نافذة العرض.
الأسبوع التاسع	- العمل مع شريط أدوات "التأثير".
الأسبوع العاشر	- أنواع الخطوط والألوان للميزات. أداة "التحرير المتقدم"
الأسبوع الحادي عشر	- أنواع الخطوط والألوان للميزات. أداة "التحرير المتقدم"
الأسبوع 12	- إعداد الخريطة للطباعة والعمل مع شريط أدوات "التخطيط"
الأسبوع 13	شريط أدوات "إدراج" لإدخال عناصر الخريطة. - جداول البيانات، التي تدخل بيانات وصفية متعلقة بالبيانات المكانية النقطية والخطية والمنطقة. معالجة البيانات (اختيار الميزات باستخدام جداول البيانات، اختيار الميزات حسب الموقع من ميزات أخرى، اختيار الميزات حسب الشكل، مربع حوار "الإحصائيات"، مربع الحوار "تلخيص"
الأسبوع 14	- التحليل المكاني للبيانات في نظم المعلومات الجغرافية، التحليل المكاني للبيانات الخطية (المطابقة الطوبولوجية وأنواعها، التحليل المكاني في نظام المسح (الخلوي)، نموذج الارتفاع الرقمي "DEM"، بنية الشبكة المنتظمة وغير المنتظمة، استقراء البيانات من نموذج الارتفاع الرقمي "DEM"، اشتقاق خرائط الكنتور "خرائط الكونتور"، خرائط المنحدر "خريطة الوجه"، خرائط الظل "ظل التلال"، خرائط المنحدر "المنحدر"، عرض المستودع، ملفات الارتفاع، إنتاج خرائط شبكة الصرف.
الأسبوع 15	- التحليل المكاني للبيانات في نظم المعلومات الجغرافية، التحليل المكاني للبيانات الخطية (المطابقة الطوبولوجية وأنواعها، التحليل المكاني في نظام المسح (الخلوي)، نموذج الارتفاع الرقمي "DEM"، بنية الشبكة المنتظمة وغير المنتظمة، استقراء البيانات من نموذج الارتفاع الرقمي "DEM"، اشتقاق خرائط الكنتور "خرائط الكونتور"، خرائط المنحدر "خريطة الوجه"، خرائط الظل "ظل التلال"، خرائط المنحدر "المنحدر"، عرض المستودع، ملفات الارتفاع، إنتاج خرائط شبكة الصرف.

موارد التعلم والتدريس		
	هل هو متوفر في المكتبة؟	النص
النصوص المطلوبة	كتاب نظم المعلومات الجغرافية	
موصى به		
النصوص		
المواقع الإلكترونية		

نظام التصنيف			
المجموعة	الدرجة	النسبة المنوية	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
	هـ - 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)	ف - 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	الحاسوب		تسليم الوحدات	
نوع الوحدة	B		☒ النظرية ☐ المحاضرة ☒ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☐ عملي ☐ الندوة	
رمز الوحدة	NTU 202			
اعتمادات ECTS	3			
SWL (الساعات الثانوية والفصل)	75			
مستوى الوحدة		المستوى الثاني	فصل دراسي للتسليم	2
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	منهال محمد بشير		البريد الإلكتروني	manhalbasher@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	4. فهم أساسيات الحوسبة: زود الطلاب بفهم أساسي لمفاهيم الحوسبة، بما في ذلك تاريخها وتطورها وأنواع أنظمة الحوسبة. 5. تعلم استخدام أنظمة التشغيل والبرمجيات الأساسية: زود الطلاب بالمهارات الأساسية لاستخدام أنظمة التشغيل بفعالية وتعلم استخدام برامج المكاتب مثل معالجات النصوص، والجدول، وبرامج العروض التقديمية. 6. تطوير مهارات البرمجة الأساسية: تعليم الطلاب أساسيات البرمجة من خلال لغات برمجة مثل بايثون أو جافا، مما يمكنهم من كتابة برامج بسيطة وفهم مفاهيم برمجة مختلفة. 7. تعرف على أساسيات هندسة البرمجيات: وضح مفاهيم هندسة البرمجيات مثل التحليل والتصميم والاختبار، وكيفية تطبيقها في تطوير البرمجيات. 8. تعزيز المهارات العملية والتفكير الإبداعي: تشجيع الطلاب على حل مشاكل الحاسوب بطرق إبداعية واستخدام مهارات البرمجة المكتسبة لإنتاج حلول فعالة. 9. تعزيز التفاعل والعمل الجماعي: تشجيع الطلاب على التعاون في مشاريع البرمجة الجماعية وحل المشكلات البرمجية المعقدة.
نتائج تعلم الوحدات	1. فهم المفاهيم الأساسية في علوم الحاسوب مثل البيانات، البرمجيات، الأجهزة، والشبكات. 2. القدرة على تحليل المشكلات وفهم الخوارزميات الأساسية المستخدمة في البرمجة وتطوير البرمجيات. 3. تعلم لغات البرمجة الأساسية مثل C أو Python أو Java، وفهم أساسيات كتابة وتنفيذ الكود. 4. القدرة على استخدام أدوات تطوير البرمجيات مثل محررات النصوص وبيئات التطوير المتكاملة (IDEs). 5. فهم مفاهيم أمن المعلومات والخصوصية في سياق استخدام التكنولوجيا. 6. القدرة على فهم وتحليل أنظمة الحاسوب والشبكات ومفاهيم الاتصال بين الأجهزة. 7. تعرف على مفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها الأساسية. 8. تعرف على أساسيات أنظمة التشغيل وكيفية إدارة موارد وعمليات الحاسوب.
المحتويات الإرشادية	1. مقدمة في علوم الحاسوب وتاريخها. 2. مفاهيم أساسية مثل البيانات، المعالجة والتخزين. 3. الأنظمة العددية والتحويل بينها (عشري، ثنائي، ثماني، وسداسي عشري). 4. هيكل الحاسوب ووحداته الرئيسية (المعالج المركزي، الذاكرة، الإدخال/الإخراج). 5. البرمجة الأساسية والخوارزميات. 6. لغات البرمجة وطرق تطوير البرمجيات. 7. هياكل البيانات والمفاهيم المتقدمة في البرمجة. 8. أمن المعلومات والخصوصية في الحوسبة. 9. أساسيات شبكات الحاسوب والاتصالات. 10. مقدمة في أنظمة التشغيل وإدارة الموارد. 11. مفاهيم أساسية للذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة. 12. الأخلاقيات والمسؤولية الاجتماعية في استخدام التكنولوجيا.

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

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلي (h/sem)	33	SWL المنظم (h/w)	2.2
SWL غير منظم (h/se)	42	SWL غير منظم (h/w)	2.8
إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	75		

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)		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)، خطة التسليم (منهج المختبر الأسبوعي)

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	تعريف الآلة الحاسبة - أجيال الآلة الحاسبة - مكونات الأجهزة والبرمجيات
الأسبوع الثاني	نظام تشغيل MS-Dos، مفهوم النظام، إشارة النظام، الأقراص، الأدلة ومستوياتها، الملفات، الأوامر الداخلية والخارجية
الأسبوع الثالث	أوامر نظام التشغيل الداخلية والخارجية.
الأسبوع الرابع	نظام تشغيل ويندوز، مفهوم النظام، المزايا، المتطلبات الأساسية، تشغيل النظام، مكونات سطح المكتب
الأسبوع 5	مفهوم الأيقونات، طريقة التعامل مع الفأرة، أهمية ومكونات شريط المهام، قائمة ابدأ، والخروج من النظام
الأسبوع السادس	تصحيح الأقراص، نسخ الملفات والمجلدات، الاستفادة من عمليات القص واللصق، التعامل مع سلة المحو، كيفية حذف الملفات واستعادتها.
الأسبوع 7	استفد من برامج لوحة التحكم،
الأسبوع 8	غير خلفية سطح المكتب، التحكم في شاشة الحافظ، أضف وأزل البرامج من قائمة ابدأ.
الأسبوع التاسع	الاستفادة من أمر Run لتنفيذ البرامج مباشرة.
الأسبوع العاشر	استخدم برامج ترفيهية، مشغل وسائط ويندوز، واستفد من برامج إضافية. الإكسسوارات
الأسبوع الحادي عشر	استخدم برامج الترفيه، مشغل الوسائط في ويندوز، استفد من البرامج الإضافية، واستخدم الحاسبة.
الأسبوع 12	أعمل مع برنامج الرسم Paint لإنشاء وحفظ واسترجاع الرسومات. التعامل مع تطبيقات المكتب. كيفية الحصول على المساعدة المساعدة.
الأسبوع 13	مفهوم فيروسات الحاسوب، كيف تصاب بالعدوى، أنواع الفيروسات، كيفية علاجها والتعامل معها باستخدام برامج مكافحة الفيروسات.
الأسبوع 14	نظام تشغيل ويندوز 7، وشركة مايكروسوفت الأمريكية، الموقع الرسمي للشركة www.microsoft.com
الأسبوع 15	. التعامل مع أيقونات سطح المكتب، والتعامل مع مكونات أيقونة My Computer من حيث الأقراص، المجلدات، والملفات.
الأسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
لا	الكتاب المنهجي لوزارة التعليم العالي الجزء 1 والجزء 2 للمرحلة الاولى	النصوص المطلوبة
لا	سلسلة يسر المصطفى للعلوم " اساسيات الحاسوب والانترنت, الاوفس 2010 د. زياد محمد عبود, 2013	موصى به النصوص
نظام التشغيل ويندوز 7, شركة مايكروسوفت Microsoft الامريكية, موقع الشركة الرسمي www.microsoft.com		
		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	هـ - كاف	
يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة	45 - 49	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

عنوان الوحدة	اللغة العربية	تسليم الوحدات
نوع الوحدة	B	☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☐ عملي ☐ الندوة
رمز الوحدة	NTU 203	
اعتمادات ECTS	2	
SWL (hr/se3m)	50	
مستوى الوحدة	المستوى الثاني	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	أمينة ماهر عزيز	البريد الإلكتروني Amina.mahir@ntu.edu.iq
اسم المراجع الزميلي	الاسم	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- إعداد الطلاب الذين لديهم القدرة على النطق الصحيح والكتابة دون أخطاء قدر الإمكان. 2- تشجيع الطالب على اتباع قواعد التهجئة الصحيحة. 3- الانتباه لعلامات الترقيم وكيفية استخدامها في الكتابة.
نتائج تعلم الوحدات	تعرف على القواعد الأساسية والمهمة للغة العربية.1- ركز على قواعد التهجئة الصحيحة.2- 3- الانتباه للكثير من القراءة والقراءة. تدريب الطالب على النطق الصحيح والكتابة الصحيحة دون أخطاء قدر الإمكان.
المحتويات الإرشادية	يشمل المحتوى التعليمي ما يلي _تنبيه الطلاب إلى الأخطاء اللغوية الشائعة، بالإضافة إلى الاستفادة من تصحيح هذه الأخطاء في كتاباتهم الرسمية وغير الرسمية. (4 ساعات) _معرفة القواعد الإملائية اللازمة. (4 ساعات) _معرفة علامات الترقيم وكيفية استخدامها. (4 ساعات)

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	- تزويد الطلاب بالأساسيات والمحاضرات المتعلقة بالموضوع.1- استخدم طرق عرض الشرائح لنقل المعلومات بشكل أوضح.2- يحث الطلاب على القراءة، القراءة، والذهاب إلى المكتبات.3-

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)	1.13
إجمالي SWL (الحصص الدراسية)	50		

تقييم الوحدات					
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين التقييم	المسابقات القصيرة	2	10% (10)	10 و 5	LO #1، #2 و 10، #11
	التعيينات	2	10% (10)	12 و 2	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	مفهوم الأخطاء اللغوية
الأسبوع الثاني	قواعد كتابة الـ tas المفتوحة والمفتوحة
الأسبوع الثالث	الأليف الممدود والأليف القصير
الأسبوع الرابع	الحروف الشمسية والحروف القمرية
الأسبوع 5	دهاد ودها
الأسبوع السادس	كتابة الحمزة: الربط والقطع، الحمزة الوسطى، الحمزة المتطرفة
الأسبوع 7	علامات الترقيم
الأسبوع 8	الامتحان
الأسبوع التاسع	الاسم، الفعل، والفرق بينهما
الأسبوع العاشر	الشيء، الكائن المطلق، الشيء لذاته، الكائن فيه، والشيء الذي معه
الأسبوع الحادي عشر	الجوانب الرسمية للخطاب الإداري، لغة الخطاب الإداري
الأسبوع 12	الرقم
الأسبوع 13	تطبيقات الأخطاء اللغوية الشائعة
الأسبوع 14	معاني حروف الجر، حكم ألف الفاركة، حكم الراهبة والتنوين
الأسبوع 15	الامتحان
الأسبوع 16	راجع المادة قبل الامتحان النهائي

موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
	إملاء واضح، عبد المجيد النعيمي، ضهم الكيال، مكتبة دار المتنبي، بغداد، الطبعة السادسة، 1987 م.	النصوص المطلوبة
	دروس في اللغة والقواعد والإملاء لموظفي الدولة، إسماعيل حمود أتوان وآخرين، وزارة التعليم للنشر، رقم (3)، بغداد، الطبعة الثانية، 1984 ميلادي.	موصى به النصوص
		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	هـ - 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	فيزياء التربة		عنوان الوحدة	
☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☒ عملي ☐ الندوة	c		نوع الوحدة	
	DES 203		رمز الوحدة	
	9		اعتمادات ECTS	
	225		SWL (الساعات الثانوية والفصل)	
فصل دراسي للتسليم	المستوى الثاني	مستوى الوحدة		
تامو	الجامعة	إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	القسم الإداري	
الكلية التقنية الزراعية في الموصل	البريد الإلكتروني	أحمد فارس سليم	قائد الوحدة	
ahmedalsawaf@ntu.edu.iq				
دكتوراه	تأهيل قائد الوحدة	محاضر	لقب أكاديمية قائد الوحدة	
	البريد الإلكتروني	معلم الوحدة		
mti.lec224.omar@ntu.edu.iq	البريد الإلكتروني	عمر يونس حسن	اسم المراجع الزميلي	
	رقم الإصدار	تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية		

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

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	التربة كمرحلة ثالثة، العلاقات الرياضية (الكثافة الحقيقية، الكثافة الظاهرة، المسامية)، اشتقاق قانون ستوك، بناء التربة وميكانيكا بناء التربة، اشتقاق معادلة ارتفاع الشعيرات الدموية ومفهوم التوتر السطحي، هواء التربة، درجة حرارة التربة
نتائج تعلم الوحدات	مهم: اكتب على الأقل 6 نتائج تعليمية، من الأفضل أن تكون مساوية لعدد أسابيع الدراسة. 1. الأهداف الإدراكية 2. أهداف المهارات في الدورة.
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)	التعلم ذي الصلة النتيجة
التكوين التقييم	المسابقات القصيرة	2	10% (10)	11#، 10#، LO #1، #2
	التعينات	2	10% (10)	7#، 6#، LO #3، #4
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	الجميع
	التقرير	1	10% (10)	10#، 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)	
	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	التربة كطور ثلاثي
الأسبوع الثاني	العلاقات الرياضية (الكثافة الحقيقية، الكثافة الظاهرة، المسامية)
الأسبوع الثالث	نسيج التربة
الأسبوع الرابع	اشتقاق قانون السهم
الأسبوع 5	الافتراضات والمعالجة
الأسبوع السادس	تصنيف التربة الأمريكية والدولية الدقيقة
الأسبوع 7	خصائص الرمل والطين والطين
الأسبوع 8	قشرة سطح التربة (تقشر السطح)، الخصائص الميكانيكية وقياس معامل الكسر
الأسبوع التاسع	أدلة عدم الذنب والأدلة النسبية غير المسؤولة مع قضايا تطبيقية
الأسبوع العاشر	قوة القص وقانون كولوم
الأسبوع الحادي عشر	ميكانيكا قوة القص
الأسبوع 12	درجة حرارة التربة: أهميتها وبعض التعريفات مثل الحرارة النوعية، السعة الحرارية، وبعض مكونات التربة حسب السعة الحرارية بإستخدام معادلة كمية الحرارة المطلوبة لرفع درجة حرارة التربة من السطح إلى عمق معين مع مسائل رياضية
الأسبوع 13	التربة كطور ثلاثي
الأسبوع 14	العلاقات الرياضية (الكثافة الحقيقية، الكثافة الظاهرة، المسامية)
الأسبوع 15	نسيج التربة
الأسبوع 16	الامتحان

خطة التقديم (المنهج العملي الأسبوعي)	
	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	تقدير رطوبة التربة باستخدام الطريقة الجاذبية
الأسبوع الثاني	أسئلة تطبيقية حول المراحل الثلاث للتربة (مثل الطور ثلاثي الطور)
الأسبوع الثالث	تقدير نسيج التربة باستخدام طريقة الهيدروميتر (1). (2) بيبيتي
الأسبوع الرابع	تقدير ملمس التربة باستخدام طريقة الهيدروميتر (1). (2) بيبيتي
الأسبوع 5	تقدير الكثافة الكلية (1) شمع البارافين (2) التربة غير المضطربة (3) طريقة البالون المطاطي (4) قمع الرمل
الأسبوع السادس	تقدير الكثافة الكلية (1) شمع البارافين (2) التربة غير المضطربة (3) طريقة البالون المطاطي (4) قمع الرمل
الأسبوع 7	تقدير استقرار تجمعات التربة ذات الطول العريض الغريلة الجافة والغريلة الرطبة
الأسبوع 8	تقدير استقرار تجمعات التربة ذات الطول العريض الغريلة الجافة والغريلة الرطبة
الأسبوع التاسع	قياس منحنى توتر الرطوبة
الأسبوع العاشر	قياس توصيلية المياه المشبعة (1) الضغط المستمر (2) طريقة الضغط المتغير
الأسبوع الحادي عشر	قياس توصيلية المياه المشبعة (1) الضغط المستمر (2) طريقة الضغط المتغير
الأسبوع 12	محتوى الرطوبة عند الحد الأدنى قياس الحد الأعلى للعظم قياس محتوى الطوب عند نقطة الالتصاق (معجون تربة مشبع
الأسبوع 13	محتوى الرطوبة عند الحد الأدنى قياس الحد الأعلى للعظم قياس محتوى الطوب عند نقطة الالتصاق (معجون تربة مشبع
الأسبوع 14	تجربة حول استقرار ركام التربة وقياس التغير في الحجم عند النقع
الأسبوع 15	خذ عينات

موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
نعم	فيزياء التربة / الدكتور يوسف محمد عبد الهادي	النصوص المطلوبة
نعم	الكتب والمراجع الموصى بها (مجلات علمية، تقارير،....)	موصى به النصوص
المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت		
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		الهيدرولوجيا		عنوان الوحدة	
☒ النظرية ☐ المحاضرة ☐ المختبر ☐ الدرس التعليمي ☒ عملي ☐ الندوة		B		نوع الوحدة	
		DES 204		رمز الوحدة	
		8		اعتمادات ECTS	
		200		SWL (الساعات الثانوية والفصل)	
فصل دراسي للتسليم		المستوى الثاني		مستوى الوحدة	
الكلية التقنية الزراعية		الجامعة		إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	
القسم الإداري		أحمد فارس سليم		قائد الوحدة	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	
البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم		أحمد فارس سليم	

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

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

أهداف الوحدة	يقدم هذا الوصف للدورة ملخصاً موجزاً للميزات الرئيسية للدورة والنتائج التعليمية المتوقعة من الطالب، موضحاً ما إذا كان قد استفاد إلى أقصى حد من فرص التعلم المتاحة. يجب أن يكون مرتبطاً بوصف البرنامج
نتائج تعلم الوحدات	مهم: اكتب على الأقل 6 نتائج تعليمية، من الأفضل أن تكون مساوية لعدد أسابيع الدراسة. 1- القدرة على تحديد عناصر إدارة المياه في المناطق الجافة 2- دراسة النبات وعلاقته بالعناصر البيئية والمناخية في المناطق الجافة 3- تحديد تتابع النباتات والمناطق المناخية في العراق وأنواع البيئة فيه. 4- القدرة على النقاش بروح علمية والتعبير عما يصعب عليه في دراسة الموضوع. 5- القدرة على التواصل والاستفسار مع معلم المادة 6- كتابة تقارير تتعلق بمفردات الموضوع بعد تحديد المصادر العلمية المتوفرة في المكتبة حول مواضيع تتعلق بالبيئة والمناطق الجافة.
المحتويات الإرشادية	P- أهداف المهارات في الدورة. 1. القدرة على المناقشة بروح علمية والتعبير عما ينطوي عليه دراسة الموضوع. 2. القدرة على التواصل والاستفسار مع معلم المادة 3. كتابة تقارير تتعلق بمفردات الموضوع بعد تحديد المصادر العلمية المتوفرة في المكتبة حول مواضيع تتعلق بالبيئة والمناطق الجافة

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	العمل على زيادة المعرفة لاكتساب الخبرة العملية من الآخرين من خلال الفيديوهات التعليمية والدورات التدريبية للحصول على معلومات علمية جديدة في مجال المعرفة. التدريب الميداني العملي وكيفية أخذ القياسات الميدانية. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. مختبرات علمية مع جامعات أخرى.

عبء العمل الطلابي (SWL)			
SWL الهيكلي (h/sem)	78	SWL المنظم (h/w)	5.2
SWL غير منظم (h/sese)	122	SWL غير منظم (h/w)	8.1
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
الأسبوع الثاني	الدورة الهيدرولوجية
الأسبوع الثالث	القياسات الهيدرولوجية
الأسبوع الرابع	الهطول
الأسبوع 5	تخزين البداية والاختتاب
الأسبوع السادس	التبخر والنتح
الأسبوع 7	التسلل
الأسبوع 8	الجولة النهائية
الأسبوع التاسع	هيدرولوجيا المياه السطحية الهيدروغرافات
الأسبوع العاشر	الطرق الإحصائية في الهيدرولوجيا
الأسبوع الحادي عشر	المياه الجوفية
الأسبوع 12	منسوب المياه الجوفية خصائص الطبقات الجوفية
الأسبوع 13	دارسي لو
الأسبوع 14	خصائص الآبار حفر الحواجز
الأسبوع 15	منسوب المياه الجوفية خصائص الطبقات الجوفية
الأسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

خطة التقديم (المنهج العملي الأسبوعي)	
	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	متوسط هطول الأمطار في المحطات
الأسبوع الثاني	تحليل الشدة ومدة الدراسة
الأسبوع الثالث	التحليل الشكلية للأحواض
الأسبوع الرابع	قياس التصريف في الأنهار
الأسبوع 5	فصل الهيدروغرافات
الأسبوع السادس	تحليل تردد الفيضان
الأسبوع 7	زيارة البناء الهيدرولوجي
الأسبوع 8	التوجيه السريع
الأسبوع التاسع	قياس التدفق في الطبقات الجوفية
الأسبوع العاشر	تسرب المياه في الهياكل الهيدروليكية
الأسبوع الحادي عشر	خط التدفق
الأسبوع 12	متوسط هطول الأمطار في المحطات
الأسبوع 13	تحليل الشدة ومدة الدراسة
الأسبوع 14	التحليل الشكلية للأحواض
الأسبوع 15	قياس التصريف في الأنهار

موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	
	النهج الحديث لإدارة المياه	النصوص المطلوبة
		موصى به النصوص
		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.			

نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة					
تسليم الوحدات		إنتاج الفواكه في الصحارى		عنوان الوحدة	
☐ النظرية ☐ المحاضرة ☒ المختبر ☒ الدرس التعليمي ☐ عملي ☐ الندوة		C		نوع الوحدة	
		DES205		رمز الوحدة	
		8		اعتمادات ECTS	
		200		SWL (الساعات الثانوية والفصل)	
فصل دراسي للتسليم		المستوى الثاني		مستوى الوحدة	
الكلية التقنية الزراعية		الجامعة		إدارة تكنولوجيا مكافحة التصحر	
ahmedalsawaf@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني		أحمد فارس سليم	
		قائد الوحدة			
دكتوراه.		تأهيل قائد الوحدة		لقب أكاديمية قائد الوحدة	
mohameedsa66@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني		محمد سالم أحمد	
		معلم الوحدة			
البريد الإلكتروني		البريد الإلكتروني		اسم المراجع الزميلي	
رقم الإصدار		1.0		تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية	

العلاقة مع وحدات أخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	أساسيات إنتاج الفواكه في الصحارى	الفصل الدراسي	واحد

أهداف الوحدة، نتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	تعريف الطلاب بأهم أنواع أشجار الفاكهة ومدى نجاح زراعتها في المناطق الجافة من العراق
نتائج تعلم الوحدات	- الأهداف المعرفية سيتمكن الطالب من: 1. تحديد أهم أنواع النباتات المعمرة والمتساقطة الأوراق التي تزرع بنجاح في المناطق الجافة من العراق. 2. معرفة العوامل البيئية التي تؤثر على أشجار الفاكهة وأنظمة زراعة البساتين. 3. كيفية تنفيذ أهم العمليات الخدمية التي تحدث في بساتين الفواكه. ب- أهداف المهارات في الدورة. • تحديد أهم أنواع النباتات المعمرة والمتساقطة الأوراق التي تزرع بنجاح في المناطق الجافة من العراق. • معرفة العوامل البيئية التي تؤثر على أشجار الفاكهة وأنظمة زراعة البساتين. • كيفية تنفيذ أهم العمليات الخدمية التي تحدث في بساتين الفاكهة.
المحتويات الإرشادية	<u>الجزء الأول:</u> احصل على فكرة عامة عن مواد الرسم الهندسي، برنامج AutoCAD، أدوات الرسم واختصاصاتها، وكيفية رسم خطوط مستقيمة ودوائر ومستطيلات ثنائية الأبعاد (9 ساعات). <u>الجزء الثاني:</u> رسم الأقواس والمضلعات، تعلم طرق الحذف والإضافة إلى الرسم، بالإضافة إلى تعلم رسم الإسقاطات المثلثية (9 ساعات). <u>الجزء الثالث:</u> إيجاد الخطة الثالثة للشلالات الأخرى ورسم نماذج للشلالات الثلاثة، بالإضافة إلى أداء تمارين تطبيقية لرسم المجارف وقنوات الري (9 ساعات).

استراتيجيات التعلم والتدريس

العمل على زيادة المعرفة لاكتساب الخبرة العملية من الآخرين من خلال الفيديوهات التعليمية والدورات التدريبية للحصول على معلومات علمية جديدة في مجال المعرفة. التدريب الميداني العملي وكيفية أخذ القياسات الميدانية. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. مختبرات علمية مع جامعات أخرى.

الاستراتيجيات

عبء العمل الطلابي (SWL)

SWL الهيكلي (h/sem)	78	SWL المنظم (h/w)	5.2
SWL غير منظم (h/sest)	122	SWL غير منظم (h/w)	8.1
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
	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	أهمية الثمار وطرق تصنيفها، الأهمية الاقتصادية والتغذوية للثمار، الأسس النظرية لإنشاء بساتين فواكه جديدة وضمان اختيار قطعة الأرض المناسبة، عمليات التحضير والتحصير للزراعة.
الأسبوع الثاني	الثمار دائمة الخضرة المناسبة للمناطق الجافة
الأسبوع الثالث	النخيل/الموطن، التوزيع، الأهمية الاقتصادية والتغذية.
الأسبوع الرابع	أشجار النخيل/العوامل البيئية، عوامل التربة، عوامل المناخ، عمليات الخدمة
الأسبوع 5	أشجار النخيل/الإزهار والإثمار، ظاهرة الميترينيا، عملية التلقيح، استخراج حبوب اللقاح، ومراحل تطور الثمار
الأسبوع السادس	الزيتون/ظاهرة الطفو، أسبابها، طرق التغلب عليها، عمليات الخدمة
الأسبوع 7	البكتون، الكمثرى/الموطن الشوكية، الانتشار، الأهمية الاقتصادية والتغذية، العوامل البيئية، التكاثر، الأنواع.
الأسبوع 8	الثمار المتساقطة الأوراق المناسبة للمناطق الجافة
الأسبوع التاسع	العنب/الموطن الأصلي، الأهمية الاقتصادية والقيمة الغذائية، تقسيم النباتات، البيئة المناسبة
الأسبوع العاشر	العنب/التكاثر، طبيعة الحمل، طرق التربية وتقليم الثمار
الأسبوع الحادي عشر	الخوخ/الموطن الأصلي، القيمة الغذائية، الأهمية الاقتصادية، البيئة المناسبة، طبيعة الحمل، التكاثر، العمليات الخدمية، الأنواع
الأسبوع 12	اللوز / الموطن الأصلي، القيمة الغذائية، الأهمية الاقتصادية، البيئة المناسبة، طبيعة الحمل، التكاثر، العمليات الخدمية، الأنواع
الأسبوع 13	الفسق/الموطن الأصلي، القيمة الغذائية، الأهمية الاقتصادية، البيئة المناسبة، طبيعة الحمل، التكاثر، العمليات الخدمية، الإزهار والتلقيح، الأنواع،
الأسبوع 14	الرمان/الموطن الأصلي، القيمة الغذائية، الأهمية الاقتصادية، البيئة المناسبة، طبيعة الحمل، التكاثر، العمليات الخدمية، الأنواع.
الأسبوع 15	التين/الموطن الأصلي، الأهمية الاقتصادية والتغذية، البيئة المناسبة، طرق التلقيح، التكاثر، عمليات الخدمة، الأنواع،
الأسبوع 16	الامتحان

خطة التسليم (منهج المختبر الأسبوعي)

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	طرق التربية والتقليم لأشجار الفاكهة المتساقطة الأوراق، الطريقة الرئيسية للساق، الطريقة الرئيسية للسيقان، والزراعة الكثيفة
الأسبوع الثاني	اطلع على أنواع الفواكه المتوفرة وميز بين أنواع أشجار الفاكهة دائمة الخضرة والمتساقطة الأوراق.
الأسبوع الثالث	النخيل/وصف الشكل (الجذر، الساق، الجذع، الأوراق، النورة)
الأسبوع الرابع	التكاثر الجنسي (البذور): اقتلاع وتحضير الشتلات لغرض زراعتها وتحضير سرير مناسب للزراعة، وزراعة البذور بشكل صحيح، وتقييم التكاثر الجنسي وتحديد الشتلات الجيدة، وممارسة عملية الاستخراج الصحيح للشتلات بهدف إعدادها للزراعة.
الأسبوع 5	زراعة القصاصات (تجهيز الأراضي المناسبة، أماكن للزراعة والري، تحديد طرق الري المستخدمة لأشجار النخيل).
الأسبوع السادس	تكاثر الزيتون (التكاثر الجنسي، التكاثر النباتي، استخدام القصاصات، التمييز بين أنواع القصاصات، تحضير السرير المناسب)
الأسبوع 7	شاهد أشجار البكتون والتين، وتعرف على أجزائها وطرق تكاثرها.
الأسبوع 8	طرق تربية العنب - أهم الطرق المستخدمة في تربية العنب
الأسبوع التاسع	تقليم العنب - تقليم العنب وفقا لطرق تربية العنب المختلفة
الأسبوع العاشر	تخطيط وزراعة بستان الفاكهة، بما في ذلك: طرق تحديد زاوية قائمة باستخدام مبرهنة فيثاغورس، جهاز التيودولايت، المنشورات، حفر مواقع الشتلات، وزراعة الشتلات.
الأسبوع الحادي عشر	تشمل الخصائص الشكلية لأشجار الفاكهة المتساقطة الأوراق أوراق، براعم، زهور، قرون، ثمار، وبذور.
الأسبوع 12	دراسة طبيعة الحمل في أشجار الفاكهة المتساقطة الأوراق
الأسبوع 13	ري أشجار الفاكهة - أهمية الري، طرق الري، أكثر طرق الري شيوعا
الأسبوع 14	تشمل عمليات تحسين العائد الترياق، والشق، والشق
الأسبوع 15	عمليات الحصاد، الفرز، التسمية والتعبئة
الأسبوع 16	الامتحان

موارد التعلم والتدريس

هل هو متوفر في المكتبة؟	النص	النصوص المطلوبة
نعم	أوتوكاد 2014	
نعم	https://www.google.iq/books/edition/%D8%A7%D9%8D8%B1%D8%B3%D9%85_%D8%A7%D9%84%D9%4D9%86%D8%AF%D8%B3%D9%8A_%D8%A8%87%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7/lnIDwAAQBAJ?hl=ar&gbpv=1&dq=%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D8%AC%20%D8%A7%D9%88%D8%AA%D9%88%D9%83%D8%A7%8D8%AF&pg=PA17&printsec=frontcover%0	موصى به النصوص

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

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.			