



مواصفات مقرر: آلات الانتاج الزراعي (١)

i. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course				
آلات الانتاج الزراعي (١)			١. اسم المقرر Course Title	
ETA 325			٢. رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			٣. الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture	
٣		١	٢	
المستوى الثالث – الفصل الثاني			٤. المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	
رياضيات – أساسيات الهندسة الزراعية- رسم هندسي			٥. المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	
لا يوجد			٦. المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	
بكالوريوس- الهندسة الزراعية والتقنية الحديثة			٧. البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	
اللغة العربية / والانجليزية			٨. لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	
انتظام			٩. نظام الدراسة Study System	
أ.د/ عبد الصمد عبد الملك هزاع د/ عادل محمد أحمد			١٠. معد (و) مواصفات المقرر Prepared By	



د/سمير عبد الله المشرقي		
	تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval	١١.

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي والتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

وصف المقرر Course Description
يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالخواص الفيزيوميكانيكية للتربة والمعاملات الآلية المعتمدة. وكذلك الأهداف من معاملة التربة. كما يتناول المقرر الأسس النظرية لتصميم الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة والخواص الهندسية العامة لحركة الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة والمتطلبات التقنية وتصنيف معدات تهيئة التربة كما يتعرف على الأسس النظرية لاستقرار عمل معدات تهيئة التربة (القوى المؤثرة، التوازن، ومقاومة عمل معدات تهيئة التربة) والتطبيقات العملية وقواعد السلامة وإدارة العمليات الحقلية.

ii. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes
بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على ان:
المعارف والفهم
a1 – يتعرف على الصفات الفيزيوميكانيكية للتربة و التطبيقات العملية وقواعد السلامة
a2 - يشرح الاسس النظرية في تصميم الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة والتطبيقات الحسابية الخاصة بالمقرر
المهارات الذهنية
b1 – يميز القيم الفيزيوميكانيكية المختلفة للتربة
b2 – يحدد مقدار القوى و المقاومات المؤثرة على معدات تهيئة التربة ، وتحليل القوى المؤثرة على اتران المحاريث
المهارات المهنية والعملية
c1 – يستخدم الطرق الصحيحة لشبك وربط المعدات بمصدر القدرة
c2 - يجهز معدات تهيئة التربة
c3 – يخطط ويقسم الحقل حسب نوعية المحاريث المستخدمة وتحديد الوسادات (مناطق الدوران).



C4- ينفذ التجارب المعملية لقياس الصفات الفيزيوميكانيكية للتربة

المهارات العامة

d1 – يمتلك المقدرة على انجاز الاعمال وإعداد التقارير

d2 – يتقن العمل بروح الفريق الواحد

iii. مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:

Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)	
(A1) يشرح أساسيات العلوم التطبيقية ذات الغلاقة بالعلوم الزراعية و الاغذية و الموارد الطبيعية و البيئية و الانظمة البيولوجية	يتعرف على الصفات الفيزيوميكانيكية للتربة و التطبيقات العملية وقواعد السلامة	a1
(A2) يبين أساسيات الهندسة الزراعية ومبادئ تخطيط وتنفيذ العمليات الزراعية.	يشرح الاسس النظرية في تصميم الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة و التطبيقات الحسابية الخاصة بالمقرر	a2
((A3) يناقش أساسيات تصميم نظم الري ومعاملات ما بعد الحصاد وفق مفاهيم وعناصر إدارة الجودة والسلامة في مجال الزراعة والأغذية مثل التجفيف والبسترة والتخزين والتصنيع	يميز القيم الفيزيوميكانيكية المختلفة للتربة	b1
(B4) يشخص مشكلات الإنتاج الزراعي ويمكنه الحيازات الصغيرة واقتراح الحلول المناسبة لها	يحدد مقدار القوى و المقاومات المؤثرة على معدات تهيئة التربة ، وتحليل القوى المؤثرة على اتران المحاريت	b2
(C3) يطبق نظريات عمل المحركات والجرارات وكيفية استخدامها وصيانتها	يستخدم الطرق الصحيحة لشبك وربط المعدات بمصدر القدرة	C1
(C2) ينفذ مشاريع المشاءات الزراعية ومسح واستصلاح الأراضي ونظم الري وحصاد المياه والممارسات الزراعية الحيدة بما يعظم الانتاجية للحصول على غذاء امن	يجهز معدات تهيئة التربة	C2



(C1) يصمم التجارب العلمية لحل المشكلات الزراعية من خلال تطبيق التقنية الحديثة المتعلقة بالعمليات الزراعية والانتاج الغذائي	يخطط ويقسم الحقل حسب نوعية المحاريث المستخدمة وتحديد الوسادات (مناطق الدوران).	C3
(C2) ينفذ مشاريع المشاءات الزراعية ومسح واستصلاح الأراضي ونظم الري وحصاد المياه والممارسات الزراعية الحيدة بما يعظم الانتاجية للحصول على غذاء امن	ينفذ التجارب المعملية لقياس الصفات الفيزيوميكانيكية للتربة	C4
(D3) يجيد مهارات التواصل بكفاءة، وإعداد التقارير المهنية وعرضها	يمتلك المقدرة على انجاز الاعمال وإعداد التقارير	D1
(D2) يمتلك المقدرة على إدارة الموارد البشرية ويخلق بيئة العمل التعاوني	يتقن العمل بروح الفريق الواحد	D2

مواعمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم

Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies

أولاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقويم:

First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs

استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs	
- الواجبات - التكاليف	- المحاضرات التفاعلية - المناقشة	يتعرف على الصفات الفيزيوميكانيكية للتربة والتطبيقات العملية وقواعد السلامة	a1
- المشاركة في النقاش.	- التمارين - التكاليف	يشرح الاسس النظرية في تصميم الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة والتطبيقات الحسابية الخاصة بالمقرر	a2

ثانياً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم:



Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs

استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs
- الاختبارات - المشاركة في النقاش. - الواجبات - التكاليف - التطبيق العملي	- المحاضرات التفاعلية - الحوار و المناقشة. -التمارين - التكاليف -العصف الذهني	B1 يميز القيم الفيزوميكانيكية المختلفة للتربة
		B2 يحدد مقدار القوى و المقاومات المؤثرة على معدات تهيئة التربة ، وتحليل القوى المؤثرة على اتران المحاريث

ثالثاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:

Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs

استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs
اختبارات - المشاركة في النقاش - الواجبات - التكاليف - الاختبار العملي	المحاضرات التفاعلية - الحوار و المناقشة. - المحاكاة والعروض العملية - التطبيق العملي	C1 يستخدم الطرق الصحيحة لشبك وربط المعدات بمصدر القدرة
		C2 يجهز معدات تهيئة التربة
		C3 يخطط ويقسم الحقل حسب نوعية المحاريث المستخدمة وتحديد الوسادات (مناطق الدوران).
		C4 ينفذ التجارب المعملية لقياس الصفات الفيزوميكانيكية للتربة



رابعاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقويم:

Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs

استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs
- المشاركة في النقاش - الاطلاع على التقارير	- المحاضرات التفاعلية - الحوار و المناقشة.	d1 يمتلك المقدرة على انجاز الاعمال وإعداد التقارير
		d1 يتقن العمل بروح الفريق الواحد

iv. موضوعات محتوى المقرر Course Content

أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	الموضوعات الرئيسية/ الوحدات Topic List / Units	الرقم Order
a1,b1,c4	٤	٢w	مكونات التربة ، الكثافة الحقيقية والظاهرية للتربة ، المسامية ومعامل المسامية ، التوزيع الحجمي للدقائق ، التوزيع الحجمي للتجمعات ، رطوبة التربة ، صلابة التربة ، معامل مقاومة التربة للالتصاق ، مقاومة التربة للإزاحة ، الاحتكاك والاحتكاك الانزلاقي للتربة ، خاصية الحك في التربة ، مقاومة التربة للهدم والتشكيل .	الصفات الفيزيوميكانيكية للتربة	1



a2,a6	٦	٣w	نظرية السلاح (الوند) بالأوجه الثلاثة . نظرية قطع الأجسام بالاجزاء الحادة. العملية التكنولوجية (التقنية) للحراثة. الاشكال الهندسية لمعدات تهيئة التربة الأجزاء الرئيسية في المحاريث. الخواص الهندسية العامة لحركة الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة . المتطلبات التقنية لمعدات تهيئة التربة.	الأسس النظرية في تصميم الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة	2
a3,b2	4	٢W	- الأسس المعتمدة في تصنيف معدات تهيئة التربة - معدات تهيئة التربة للمعاملات الأولية. - معدات تهيئة التربة للمعاملات الثانوية. - معدات تهيئة التربة للمعاملات الخاصة. - طريقة شبك وربط المعدات بمصدر القدرة.	تصنيف معدات تهيئة التربة	3
a4,a6,b3	٦	٣w	- القوى المؤثرة على عمل معدات تهيئة التربة. - توازن معدات تهيئة التربة. - توازن المحاريث. - مقاومة عمل معدات تهيئة التربة.	الأسس النظرية في استقرار معدات تهيئة التربة	٤
a5,c1,c2,c3	٤	٢w	- تهيئة معدات معاملة التربة للعمل وانجاز العمليات الحقلية. - الإجراءات العملية في تنظيم معدات معاملة التربة. - تنظيم معدات تهيئة التربة بالأجزاء الشغالة الزاحفة (المنزقة). - تنظيم معدات تهيئة التربة بالأجزاء الشغالة الدورانية . - طرق شبك وربط المعدات بمصدر القدرة. - تنظيم موقع العمل ، طرق الدوران في الحقل -قواعد السلامة. - إدارة العمليات الحقلية	تطبيقات عملية وقواعد السلامة	٥
b1,b3,b4	٤	٢w	- تحديد مقدار القوى و المقومات المؤثرة على معدات تهيئة التربة - تحليل القوى المؤثرة على اتران المحاريث	تطبيقات حسابية	٦
===	28	١٤	اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		
ثانيا: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect					
رموز مخرجات التعلم Course ILOs	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of	التجارب العملية/ تدريبات		الرقم Order



		Weeks	Practical / Tutorials topics	
C4,b1	٤	٢w	إجراء التجارب الخاصة بالصفات الفيزيوميكانيكية للتربة وحل التمارين ذات الصلة	١
c1,c2	٦	٣w	مشاهدات حقلية لعمل الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة و طريقة عملها	٢
c1,c2,c3	٤	٢w	التطبيق العملي لعملية ربط وشبك معدات تهيئة التربة مع مشاهدة العمليات الحقلية لمعدات تهيئة التربة	٣
b2	٦	٣w	تمارين على أسس استقرار معدات تهيئة التربة	٤
c1,c2	٤	٢w	تهيئة معدات التربة للعمل و ادارة العمليات الحقلية	٥
b4	٤	٢w	تحديد استقرار الساحة و معدات تهيئة التربة، تصريف القدرة لمواجهة المقاومات ، و كفاءة الآلة و انتاجيتها	٦
===	٢٨	١٤	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies

- المحاضرة التفاعلية Lectures
- الحوار والمناقشة discussion
- العصف الذهني Brainstorming
- حل المشكلات Problem solving
- المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method
- التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab
- المشروعات والمهام والتكاليف projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning



v. الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments

م	الانشطة / التكليف	نوع التكليف (فردى/ تعاونى)	الدرجة المستحقة	أسبوع التنفيذ	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
No	Assignments/ Tasks		Mark	Week Due	
١	بحث	تعاونى	5	١٠W	a4,a6,b3
٢	تقرير نزول ميدانى	تعاونى	٥	١٢W	a4,a6,b3
إجمالي الدرجة Total Score					==

vi. تقييم التعلم Learning Assessment :

الرقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسبوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
١	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	١٠,١٢ W	10	10 %	a4,a6,b3
٢	اختبار قصير (١ Quiz)	٥W	5	5 %	a4,a6,b3
٣	اختبار نصفي (Midterm Exam) نظري	٩W	٢٠	20%	a4,a6,b3
٤	اختبار قصير (٢ Quiz)	11 W	٥	5%	a4,a6,b3
٥	اختبار عملي نهائي	15 W	١٠	10 %	a4,a6,b3
٦	اختبار نهاية الفصل (نظري)	16 W	٥٠	٥٠%	a4,a6,b3
Final Exam (theoretical)					
الإجمالي Total					===

مصادر التعلم Learning Resources : كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

١. المراجع الرئيسية Required Textbook(s) : (لا تزيد عن مرجعين)

• عزيز رمو البنا ، ١٩٩٠ ، معدات تهيئة التربة ، جامعة الموصل ، العراق

٢. المراجع المساندة Essential References :



• سلسلة محاضرات أ.د عبدالصمد هزاع

٣. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites

•• محرك البحث جوجل : المواقع العلمية ذات الموثوقية

vii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

١	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance : - يلتزم الطالب بحضور ٧٥% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب ٢٥% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
٢	الحضور المتأخر Tardy : - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
٣	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality : - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان. - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
٤	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects : - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
٥	الغش Cheating : - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	الانتحال Plagiarism : - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	سياسات أخرى Other policies : - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ - يجب أن يغلق الطلاب تلفوناتهم أثناء الدراسة في الفصل أو المعمل.



العام الجامعي: . مقرر: اللغة الإنجليزية (1)

خطة مقرر: آلات الانتاج الزراعي (1)

Course Plan (Syllabus):

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course						
			الساعات المكتبية (أسبوعيا) Office Hours		أ.د/ عبد الصمد عبد الملك هزاع	
					الاسم Name	
الخميس THU	الأربعاء WED	الثلاثاء TUE	الاثنين MON	الأحد SUN	السبت SAT	المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.
					قسم الهندسة الزراعية - ٧٧١١٤٩٣٨٨	
					البريد الإلكتروني E-mail	
					hazzaia@yahoo.com	
ii. معلومات عامة عن المقرر General information about the course						
آلات الانتاج الزراعي (1)				اسم المقرر Course Title		١.
ETA 325				رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		٢.
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours		٣.
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture			
٣		1	2			
المستوى الثالث - الفصل الثاني				المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		٤.
رياضيات - أساسيات الهندسة الزراعية- رسم هندسي				المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites		٥.
لا يوجد				المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisite		٦.



بكالوريوس – الهندسة الزراعية والتقنية الحديثة	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	٧.
اللغة العربية / والانجليزية	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	٨.
بحسب الجدول	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	٩.

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي وللتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

iii. وصف المقرر Course Description:	
<ul style="list-style-type: none"> - الخواص الفيزيوميكانيكية للتربة. - المعاملات الآلية المعتمدة. - الأهداف من معاملة التربة. - الأسس النظرية لتصميم الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة. - الخواص الهندسية العامة لحركة الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة. - المتطلبات التقنية. - تصنيف معدات تهيئة التربة. - الأسس النظرية لاستقرار عمل معدات تهيئة التربة (القوى المؤثرة، التوازن، ومقاومة عمل معدات تهيئة التربة). - التطبيقات العملية وقواعد السلامة. - إدارة العمليات الحقلية. 	

iv. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes:	
بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على:	
a1 - معرفة الصفات الفيزيوميكانيكية للتربة	
a2 - الإلمام بالأسس النظرية في تصميم الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة	
a3 - تصنيف معدات تهيئة التربة	
a4 - فهم الأسس النظرية في استقرار معدات تهيئة التربة	



a5 - معرفة التطبيقات العملية وقواعد السلامة
a6 - الالمام بالتطبيقات الحاسوبية الخاصة بالمقرر
b1 - تحديد القيم الفيزيوميكانيكية المختلفة للتربة
b2 - تحديد نوعية المعدات اللازمة لمعاملات التربة الأولية والثانوية والخاصة
b3 - تحديد مقدار القوى و المقاومات المؤثرة على معدات تهيئة التربة ، وتحليل القوى المؤثرة على ائزان المحارايث
b4 - تحديد استقرار الساحبة و معدات تهيئة التربة، تصريف القدرة لمواجهة المقاومات ، و كفاءة الآلة وانتاجيتها
c1 - شبك وربط المعدات بمصدر القدرة
c2 - تجهيز معدات تهيئة التربة
c3 - تخطيط الحقل وتقسيمه حسب نوعية المحارايث المستخدمة وتحديد الوسادات (مناطق الدوران).
d1 - إعداد التقارير
d2 - إعداد البحوث

v. محتوى المقرر Course Content:

أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:

الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1	الصفات الفيزوميكانيكية للتربة	مكونات التربة ، الكثافة الحقيقية والظاهرية للتربة ، المسامية ومعامل المسامية ، التوزيع الحجمي للدقائق ، التوزيع الحجمي للتجمعات ، رطوبة التربة ، صلابة التربة ، معامل مقاومة التربة للاتصاق ، مقاومة التربة للازاحة ، الاحتكاك والاحتكاك الانزلاقي للتربة ، خاصية الحك في التربة ، مقاومة التربة للهدم والتشكيل .	W1-2	4
2	الأسس النظرية في تصميم الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة	- نظرية السلاح (الوتد) بالأوجه الثلاثة . - نظرية قطع الأجسام بالأجزاء الحادة. - العملية التكنولوجية (التقنية) للحرثة. - الأشكال الهندسية لمعدات تهيئة التربة - الأجزاء الرئيسية في المحارايث.	W3-5	6



		- الخواص الهندسية العامة لحركة الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة المتطلبات التقنية لمعدات تهيئة التربة.		
٤	W6-7	- الأسس المعتمدة في تصنيف معدات تهيئة التربة - معدات تهيئة التربة للمعاملات الأولية. - معدات تهيئة التربة للمعاملات الثانوية. - معدات تهيئة التربة للمعاملات الخاصة. - طريقة شبك وربط المعدات بمصدر القدرة.	تصنيف معدات تهيئة التربة	3
٢	W8	اختبار منتصف الفصل (نظري)		4
٦	W9-11	- القوى المؤثرة على عمل معدات تهيئة التربة. - توازن معدات تهيئة التربة. - توازن المحاريت. - مقاومة عمل معدات تهيئة التربة.	الأسس النظرية في استقرار معدات تهيئة التربة	4
٤	W12-13	- تهيئة معدات معاملة التربة للعمل وانجاز العمليات الحقلية. - الاجراءات العملية في تنظيم معدات معاملة التربة . - تنظيم معدات تهيئة التربة بالأجزاء الشغالة الزاحفة (المنزلقة) . - تنظيم معدات تهيئة التربة بالأجزاء الشغالة الدورانية . - طرق شبك وربط المعدات بمصدر القدرة. - تنظيم موقع العمل ، طرق الدوران في الحقل -قواعد السلامة. - إدارة العمليات الحقلية	تطبيقات عملية وقواعد السلامة	5
٤	W14-15	- تحديد مقدار القوى و المقاومات المؤثرة على معدات تهيئة التربة - تحليل القوى المؤثرة على اتران المحاريت	تطبيقات حسابية	6
٢	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري)		
٣٢	16	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

ثانيا: خطة تنفيذ الجانب العملي :Training/ Tutorials/ Exercises Aspects

الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
١	اجراء التجارب الخاصة بالصفات الفيزوميكانيكية للتربة و حل التمارين ذات الصلة	W1-2	4
٢	مشاهدات حقلية لعمل الأجزاء الشغالة لمعدات تهيئة التربة و طريقة عملها	W3-5	٦
٣	التطبيق العملي لعملية ربط وشبك معدات تهيئة التربة مع مشاهدة العمليات الحقلية لمعدات	W6-7	٤



		تهيئة التربة	
٢	W8	اختبار نصف الفصل (Midterm Exam)	٤
6	W9-11	تمارين على اساس استقرار معدات تهيئة التربة	٥
4	W12-13	تهيئة معدات التربة للعمل و ادارة العمليات الحقلية	٦
4	W14-15	تحديد استقرار الساحة و معدات تهيئة التربة، تصريف القدرة لمواجهة المقاومات ، و كفاءة الآلة و انتاجيتها	٧
2	W16	<u>اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam</u>	
32	16	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

vi. استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:

- المحاضرة التفاعلية Lectures
- الحوار والمناقشة Discussion
- العصف الذهني Brainstorming
- حل المشكلات Problem Solving
- المحاكاة والعروض العملية Practical Presentations & Simulation Method
- التطبيق العملي (Lab works) Practical in Computer Lab
- المشروعات والمهام والتكاليف Projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning ء

VII . الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments:

أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى / تعاوني)	النشاط/ التكليف Assignments	م No
١٠W	5	تعاوني	بحث	١
١٢W	5	تعاوني	نزول ميداني	٢
إجمالي الدرجة Total Score 20				



vii. تقويم التعلم Learning Assessment :

الوزن النسبي % Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	موعد (أسبوع) التقويم Week Due	أساليب التقويم Assessment Method	م No
10%	١٠	10,12 W	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
5%	٥	5W	اختبار قصير (١) Quiz (1)	2
20%	٢٠	9W	اختبار نصفي Midterm Exam (نظري وعملي)	3
5%	٥	11 W	اختبار قصير (٢) Quiz (2)	4
10%	١٠	15 W	اختبار عملي نهائي	5
50%	٥٠	16 W	اختبار تحريري نهائي	6
100 %	١٠٠		Total المجموع	

viii. مصادر التعلم Learning Resources : (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

٤. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)
• عزيز رمو البنا ، ١٩٩٠ ، معدات تهيئة التربة ، جامعة الموصل ، العراق
٥. المراجع المساندة Essential References:
• سلسلة محاضرات أ.د. عبدالصمد هزاع
٦. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites
• محرك البحث جوجل : المواقع العلمية ذات الموثوقية



.viii الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
١	<p>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</p> <p>- يلتزم الطالب بحضور ٧٥% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريرا بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب ٢٥% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.</p>
٢	<p>الحضور المتأخر Tardy:</p> <p>- يسمح للطلاب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.</p>
٣	<p>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</p> <p>- لا يسمح للطلاب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان. - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.</p>
٤	<p>التعيينات والمشاريع Assignments & Projects:</p> <p>- يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.</p>
٥	<p>الغش Cheating:</p> <p>- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.</p>
6	<p>الانتحال Plagiarism:</p> <p>- في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك</p>
7	<p>سياسات أخرى Other policies:</p> <p>- أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ - يجب أن يغلق الطلاب تلفوناتهم أثناء الدراسة في الفصل أو المعمل.</p>