الجامعة: جامعة شط العرب
الكلية: كلية الهندسة
القسـم: قسم الهندسة المدنية
المرحلـة: الثالثة
اسم المحاضر: احسان قاسم
اللقب العلمي: أستاذ مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه
مكان العمل: جامعة شط العرب

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

جدول الدروس الاسبوعي

الاسم	ا.م.د احسان قاسم محمد
البريد الالكتروني	
اسم المادة	ميكانيك التربة 1
مقرر الفصل	الاول
الهدف العام للمقرر	يهدف مقرر **ميكانيك التربة** إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم الأساسية المتعلقة بخصائص التربة الفيزيائية والميكانيكية والهيدروليكية، وفهم سلوكها تحت تأثير الأحمال المختلفة، وتمكينهم من إجراء الفحوصات المختبرية والحقلية وتحليل نتائجها، وتطبيق مبادئ ميكانيك التربة في تصميم الأساسات والمنشآت الجيوتكنيكية بما يحقق متطلبات السلامة والاستقرار في المشاريع الهندسية.
الاهداف الخاصة	.التعرف على نشأة التربة وأنواعها وتصنيفها وفق الأنظمة الهندسية المعتمدة .حساب العلاقات الوزنية والحجمية ومؤشرات التربة المختلفة .تحديد الخصائص الفيزيائية للتربة وإجراء الفحوصات المختبرية الخاصة بها .قياس حدود أتربرج (حد السيولة وحد اللدونة) وتفسير نتائجها .إجراء التحليل المنخلي والتحليل بالهيدروميتر لتحديد التدرج الحبيبي
الكتب المنهجية	• Braja M. Das, *Principles of Geotechnical Engineering*, Cengage Learning. • Braja M. Das, *Fundamentals of Geotechnical Engineering*, Cengage Learning. • Joseph E. Bowles, *Foundation Analysis and Design*, McGraw-Hill.
المصادر الخارجية	

تقديرات الفصل	**المختبر**	**الامتحانات اليومية والتقييم**	**امتحان منتصف الفصل**	**المشروع**	**امتحان نهاية الفصل**
	-	40	10	-	50
معلومات اضافية					

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

الجامعة: جامعة شط العرب

الكلية: كلية الهندسة

القسـم: قسم الهندسة المدنية

المرحلـة: الثالثة

اسم المحاضر: احسان قاسم

اللقب العلمي: أستاذ مساعد

المؤهل العلمي: دكتوراه

مكان العمل: جامعة شط العرب

جدول الدروس الاسبوعي

الاسبوع	المادة النظرية	الجانب العملي (المختبر)	الاهداف
1	خلط وصب وضغط وتصلب الخرسانة سلوك الخرسانة في الضغط والشد ومراقبة الجودة.	اختبار الانضغاط (Consolidation Test)	يغطي هذا المقرر مجموعة واسعة من موضوعات ميكانيك التربة بهدف تزويد الطلبة بالمعرفة الأساسية والمبادئ التي يمكن تطبيقها في مختلف مشكلات الهندسة المدنية. دراسة خصائص انضغاط التربة وتحديد معاملات الانضغاط والهبوط. تحديد مقاومة القص للتربة تحت ظروف التصريف. تقييم مقاومة القص غير المبزول للترب الطينية. دراسة سلوك التربة تحت ضغوط إحاطة مختلفة. تحليل منحنيات الإجهاد والانفعال وتحديد خصائص الفشل. دراسة معاملات مقاومة القص في ظروف مختلفة. مقارنة نتائج اختبارات القص ثلاثي المحاور المختلفة. تحديد معاملات مقاومة القص وفق معيار مور-كولومب. تطبيق مفاهيم مقاومة القص في المسائل الهندسية. حل مسائل هندسية تتعلق بانهيار التربة. التعرف على نظريات الضغط الجانبي الفعال والسلبي والساكن. حساب الضغوط الجانبية المؤثرة على المنشآت الساندة. تطبيق نظريتي رانكين وكولومب لحساب الضغط الجانبي للتربة. مراجعة شاملة وتطبيقات هندسية متكاملة لموضوعات المقرر.
1	الإجهادات في الموقع (In-situ Stresses)	اختبار الانضغاط	
2	انضغاطية التربة	اختبار القص المباشر (Shear Box Test)	
3	انضغاطية التربة	اختبار الضغط غير المحصور (Unconfined Compression Test)	
4	انضغاطية التربة	اختبار القص ثلاثي المحاور (Triaxial Test)	
5	انضغاطية التربة	اختبار القص ثلاثي المحاور	
6	انضغاطية التربة	اختبار القص ثلاثي المحاور	
7	مقاومة القص	اختبار القص ثلاثي المحاور	
8	مقاومة القص	اختبار القص ثلاثي المحاور	
9	مقاومة القص	اختبار الانضغاط (Consolidation Test)	
10	مقاومة القص		
11	مقاومة القص		
12	الضغط الجانبي للتربة	—	
13	الضغط الجانبي للتربة	—	
14	الضغط الجانبي للتربة	—	
15	الضغط الجانبي للتربة	—	