1. اسم المقرر
هندسة الاسس 2
2. رمز المقرر
CE 429
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني / المرحلة الرابعة
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2025-1-18
5. اشكال الحضور المتاحة
دوام حضوري (كامل)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة / وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
ا. م. د. حسين هادي حسين
8. أهداف المقرر
1. دراسة وفهم اسس الركائز (تحليل وتصميم) 2. دراسة وفهم الضغط الجانبي للتربة 3. دراسة وفهم الجدران الساندة 4. دراسة وفهم الركائز اللوحية الساندة
9. استراتيجية التعليم والتعلم

الاستراتيجية	إعداد مهندسين عمليين متخصصين في الأساسات العميقة (الركائز) والعناصر الهيكلية تحت الارض (الجدران الساندة والركائز اللوحية)، على ان يتمتعون بمعرفة متقدمة وابتكار تقني وتصميمي، مع الالتزام بالمعايير الدولية للجودة وأخلاقيات المهنة الهندسية. يركز البرنامج على تمكين الطلاب من فهم وتطبيق مختلف تقنيات الأساسات العميقة واستخدامات العناصر الهيكلية تحت الارض بما يتماشى مع أهداف المقرر الدراسي.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	تعريف الركائز وأنواعها وخصائصها الإنشائية	الفصل الاول اسس الركائز	محاضرات نظرية، مناقشات وحوارات، العصف الذهني، أمثلة وأسئلة تُستخدم لتحقيق الأهداف.	المناقشات أثناء المحاضرات، والواجبات المنزلية ، الأسئلة الشفوية ،الامتحانات اليومية، الاختبارات القصيرة، الامتحانات الموثقة، الامتحانات الفصلية والامتحانات النهائية.
2	4	تخمين اطوال الركائز الاستنادية والاحتكاكية و طرق تنفيذها و آلية انتقال الأحمال			
3	4	حساب قابلية تحمل الركائز في التربة غير المتماسكة، وفي التربة المتماسكة باستخدام (معادلات ألفا ولامبدا).			
4	4	أمثلة على موضوع الأسبوع الثالث :حساب قدرة تحمل الركائز في التربة المختلطة (c-ϕ soil)			
5	4	حساب قابلية تحمل الركائز من الاختبارات الحقلية (فحص الاختراق القياسي SPT) دراسة تأثير الاحتكاك السلبي على الركائز **. وركائز الشد.**			
6	4	مجموعة الركائز: قدرة التحمل (نمط الفشل: للركائز المفردة ولمجموعة الركائز) ودراسة كفاءة المجموعة.			
7	4	أمثلة على موضوع الأسبوع السادس ودراسة العزوم على مجموعة الركائز ودراسة فحص الركائز			
8	4	حساب الهبوط في الركائز المفرة و مجموعة الركائز			
9	4	مقدمة في نظرية ضغط التربة الجانبي، الضغط الجانبي الفعال وفق نظرية رانكين للأسطح الأفقية. مع مسائل	الفصل الثاني ضغط التربة الجانبي		
10	4	ضغط التربة الجانبي المقاوم وفق نظرية رانكين للأسطح الافقية و ضغط التربة الجانبي الفعال والمقاوم وفق نظرية رانكين للأسطح المائلة مع مسائل			
11	4	نظرية كولومب لضغط التربة الجانبي الفعال والمقاوم. مع مسائل			
12	4	تعريف وأنواع الجدران الساندة، وتصميمها وتطبيق نظريات ضغط التربة الجانبي في التصميم واستقرارية الجدران الساندة في مقاومة الانقلاب،	الفصل الثالث الجدران الساندة		
13	4	استقرارية الجدران الساندة في مقاومة الانقلاب والانزلاق.			
14	4	الركائز اللوحية: وظيفتها وأنواعهاوطرق تثبيتها. الركائز اللوحية نوع cantilever في التربة الرملية	الفصل الرابع الركائز اللوحية		
15		الركائز اللوحية نوع cantilever في التربة الطينية			

11. تقييم المقرر	
المناقشات أثناء المحاضرات، والواجبات المنزلية ، الأسئلة الشفوية ،الامتحانات اليومية، الاختبارات القصيرة، الامتحانات الموثقة، الامتحانات الفصلية والامتحانات النهائية.	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Principles of Foundation Engineering by Braja M. Das and Sivakugan N, (2019), Ninth edition, SI edition.
المراجع الرئيسية (المصادر)	Foundation Analysis and Design by Joseph E. Bowles (1982)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصي بها (المجلات العملة، التقارير ...)	Foundation design and Construction by Tomlinson (1980)
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

UNIVERSITY OF WARITH AL-ANBIYAA COLLEGE OF ENGINEERING
وارث الانبياء
2017
كلية الهندسة