1. اسم المقرر
هندسة الأسس II
2. رمز المقرر
WCV-42-01
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني /2024-2025
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
09/23/2024
5. اشكال الحضور المتاحة
حضوري فقط
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
إجمالي ساعات التدريس: 60 ساعة/فصل دراسي النظرية: 3 ساعات/أسبوع التدريس: 1 ساعة/أسبوع الوحدات: 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
م.د. هديل جلوب دخن hadeel.ch@uowa.edu.iq
8. أهدف المقرر

الأهداف الدراسية	• الفصل الأول: اسس الركائز • الفصل الثاني: الضغط الترابي الجانبي • الفصل الثالث: الجدار الساند

9. استراتيجية التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- إعداد مهندسين عمليين في مجال الأساسات العميقة والعناصر الإنشائية الأخرى تحت سطح الأرض يتميزون بمستوى عال من المعرفة والابتكار التكنولوجي، ويعملون وفقًا لمعايير الجودة المعتمدة دوليًا والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية المقابلة مع الالتزام بأخلاقيات مهنة الهندسة. 2- تمكين الطلاب من تعلم وفهم التطبيقات المختلفة للأساسات العميقة والعناصر الإنشائية الأخرى تحت سطح الأرض وفقًا لأهداف الدورة.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعة	مخرجات التعلم المطلوبة	عنوان الوحدة او الموضوع	طرق التعلم	طرق التقييم
1	4	Definition, Types of Piles and Their Structural Characteristics			
2	4	Estimating Pile Length, Point Bearing Piles, Friction Piles			

		Chapter One: Pile Foundations	Methods of installation of piles, load transfer mechanism, point load and friction piles.	4	3
			Pile capacity: in cohesion less soil, in cohesive soil (alpha, beta, and lambda equations)	4	4
			Examples on item of third week, bearing capacity of pile in mixed soil (c-ϕ) Pile	4	5
			Pile capacity from in situ tests (SPT, load test). Negative skin friction	4	6
			Group of piles: capacity (two modes of failure: single and block) and efficiency	4	7
			continuous	4	8
			Settlement of pile group.	4	9
		Chapter Two: Lateral Earth Pressure	Introduction to lateral earth pressure theory, active and passive lateral pressure by Rankine theory for horizontal surface.	4	10
			Active and Passive lateral pressure by Rankine theoryfor inclined surface.	4	11
			Coulomb theory for active and passive lateral pressures.	4	12
		Chapter Three: Retaining Wall	Definitions and types of retaining walls, geotechnical proportioning against overturning, sliding and base shear failure.	4	13
			Analysis and design of retaining walls.	4	14
		Chapter Four: Sheet Pile	Sheet piles: function and types, installation. Cantilever sheet pile.	4	15
الاختبارات اليومية، الاختبارات القصيرة، الاختبارات الموثقة، الاختبارات الفصلية، الاختبارات النهائية، الأسئلة الشفوية والمناقشات أثناء المحاضرات، والواجبات المنزلية	محاضرات نظرية ومناقشة وحوار وعصف ذهني وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف				

11. تقييم المقرر

الاختبارات اليومية، الاختبارات القصيرة، الاختبارات الموثقة، الاختبارات الفصلية، الاختبارات النهائية، الأسئلة والمناقشات أثناء المحاضرات، والواجبات المنزلية.

12.مصادر التعلم	
الكتب الدراسية المطلوبة (الكتب الدراسية إن وجدت)	Braja M. Das and Sivakugan N, (2019) Principles of Foundation Engineering, Ninth edition, SI edition.
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	

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