

建築基礎工學第一部 Engineering of Building Foundation I

教員名	宮本 裕司 (みやもと ゆうじ)							
教員連絡先 (研究室所在地・TEL)	吹田キャンパス S1棟7階722室 電話: 06-6879-7634							
E-MAIL アドレス	miyamoto@arch.eng.osaka-u.ac.jp							
履修対象	建築工学コース (3年次)							
単位	2		セメスター			6		
受講条件	建築構造力学、建築振動工学を履修していることが望ましい。							
授業の教育目的・目標 他科目との関連	建物の基礎は、上部構造を支持する重要な役割をもつ。そのため、常時と地震時の荷重に対して十分安全となるように設計が行われる。本講では、過去の基礎構造の地震被害を学び、基礎の設計と地盤工学、地震工学との関わりを理解する。また、実際の建築物の設計事例をもとに基礎設計の基本的な手順と手法について理解を深める。							
学習・教育目標	A	B	C	D	E	F	G	H
	○			○	◎			
授業計画・概要	テーマ		概要					学習・教育目標
	基礎工学とは (1回)		建物基礎の設計と地盤工学、地震工学の関わりを学ぶ。 (包括1回)					A
	地盤・基礎の地震被害 (2回)		過去の地盤、基礎、建物の地震被害を学び、地震被害と地盤条件との関係、基礎の耐震設計の役割を理解する。 (包括2回)					A E
	地盤調査と土の力学的性質 (4回)		設計で必要とする地盤の諸特性を理解し、地盤調査と土の力学試験、砂と粘土の性質の違い、地盤の支持力等について理解を深める。(包括4回)					A E
	地震動の地盤増幅と液状化 (3回)		土の動的性質、液状化現象について知識を習得する。(包括2回) 地震時の地盤増幅と液状化地盤の応答について理解する。(高度1回)					A E
	直接基礎と杭基礎の設計 (4回)		基礎の種類・必要とする機能を学ぶ。(包括1回) また、基礎の施工法や軟弱地盤での地盤改良工法について知識を習得する。(包括2回) 直接基礎と杭基礎の設計法、地震時の杭応力計算法を理解する。(高度1回)					A D
	学期末試験 (1回)							
教科書	桑原文夫著「地盤工学」森北出版							
参考図書・文献等	日本建築学会「建築基礎構造設計指針」							
成績評価方法・評価基準	DとEについては学期末試験(60%)で評価する。Aについては出席態度(20%)と課題発表、レポート(20%)で評価する。							
オフィスアワー	随時 e-mail にて対応							
コメント								