



ID: 1317

科目名	建築基礎工学【26年度生用】			コード			
英語表記	Foundations of Buildings						
担当教員名	北川 良和			年度	平成26年度		
基準年次	3年次	開講期	前期	単位数	2		
授業形態	講義	授業形式	面前	履修形態	選択		
授業概要							
建築物の基礎構造及びそれらを支持する周辺地盤について、土質工学や構造工学の観点から学習する。具体的には、地盤を構成する土の性質、建築物の重量を安全に地盤に伝達させるための基礎構造の種類と力学的特性、鉛直力、水平力に対する基礎構造の考え方等について学習する。							
到達目標							
以下の項目について理解する。(1)土質工学・地盤工学に係わる基本的事項 (2)基礎構造の種類と設計原理 (3)基礎構造の耐震設計の考え方							
授業計画							
第1回	地層と地盤について学ぶ。						
第2回	土の性質(その1)物理的性質、特に砂質土と粘性土の性質について学ぶ。						
第3回	土の性質(その2)液状化現象、圧密沈下と即時沈下等について学ぶ。						
第4回	立地条件、特に崖の定義、形質の変更等について学ぶ。						
第5回	直接基礎(その1)種類、鉛直支持力等について学ぶ。						
第6回	直接基礎(その2)沈下量、基礎スラブの強度等について学ぶ。						
第7回	杭基礎(その1)種類、鉛直支持力、負の摩擦力について学ぶ。						
第8回	杭基礎(その2)水平耐力、杭頭条件と変形・モーメント分布について学ぶ。						
第9回	杭基礎(その3)引抜抵抗、群杭効果、設計上の留意点について学ぶ。						
第10回	併用基礎について学ぶ。						
第11回	土圧、地下壁、山留壁について学ぶ。						
第12回	地盤改良について学ぶ。						
第13回	基礎構造の耐震設計(その1)基本事項と限界状態について学ぶ。						
第14回	基礎構造の耐震設計(その2)許容応力度等計算と地下部分の地震力等の考え方について学ぶ。						
第15回	まとめ						
評価方法と基準			評価項目と割合(%)				
出席点(40%)、試験(40%)、日常点(20%)を総合的に評価する。			出席	授業態度	レポート	期末試験	その他
			40	10		40	10
授業外学習			テキスト、教材				
特になし			講義時に関連資料を配布する。				
参考書			受講生へのメッセージ				
・日本建築学会編「建築基礎構造設計指針」技法堂・日本建築学会編「建築基礎設計の地盤調査計画指針」技法堂			建築構法、建築構造、土質工学に関する基礎的知識を修得しておくこと。				
キーワード							
直接基礎、杭基礎、液状化、圧密沈下、擁壁、土圧、耐震設計							