

建築士試験指定科目（分類⑩その他）：予定

科目名	地盤地震工学 [Geotechnical earthquake engineering]				
担当教員	非常勤・前田健一（名古屋工業大学）				
時間割番号		授業科目区分	専門Ⅱ	選択必修	選択
開講学期	前期	授業コマ数	1	単位数	1.5
開講学部	工学部	対象年次	4		
所属	建築・都市システム学課程	研究室	名工大 前田研究室	メールアドレス	maeda.kenichi@nitech.ac.jp
授業の目標					
地震工学、耐震工学における地盤工学の役割とし、地盤地震工学の基礎を学習する。社会基盤と建築の両分野において耐震設計は構造物を設計する際には、地盤の構造物の相互作用と構造物の安定性を評価することが必要不可欠であり、実際面における問題とその解決方法を理解する。					
授業の内容					
第 1週 ガイダンス：地盤地震工学の役割とその体系					
第 2週 地震の発生：プレートテクトニクス理論					
第 3週 地震の伝搬：地震波、マグニチュード、震度階					
第 4週 地震動の増幅(1)：被災事例					
第 5週 地震動の増幅(2)：振動解析					
第 6週 構造物の耐震設計					
第 7週 中間試験					
第 8週 構造物の応答(1)：構造物の振動解析					
第 9週 構造物の応答(2)：応答スペクトル					
第10週 地盤の液状化(1)：繰り返し荷重を受ける砂の挙動					
第11週 地盤の液状化(2)：地盤の					
第12週 地盤の液状化(3)：地盤の調査、被害と対策					
第13週 クイッククレー					
第14週 波浪を受ける海底地盤の不安定化					
第15週 期末試験					
関連科目					
応用数学Ⅰ・Ⅱ、建設数学Ⅰ・Ⅱ、地盤力学、地盤工学					
教科書、主要参考図書、参考文献(論文等)等					
教科書：特に無し。必要な資料は授業中に配布する。					
参考図書：河邑他著：土の力学、朝倉書店					
達成目標					
建設工学に関連する力学の基礎を再確認し、問題の解法を理解する。					
成績の評価法(定期試験、課題レポート等の配分)および評価基準					
すべての演習課題についてレポートを提出することが必要条件で、試験の内容(中間試験 50%、期末試験 50%)で評価する。					
その他(担当教員の部屋・電話番号、Eメールアドレス等の連絡先等)					
教員室：名古屋工業大学					
電話番号：052-735-5497					
Eメール：maeda.kenichi@nitech.ac.jp					
ウェルカムページ					
http://www.maeda-lab.org/					
研究室ホームページ					
オフィシアワー					
水曜日 授業時間の前後					
JABEE プログラムの学習・教育目標との対応					
本科目は各 JABEE コースの学習・教育目標の以下の項目に該当する。					
(建築コース)					
特に関連がある項目：(D1)建設技術に関する論理的知識を獲得し、それらを活用できる能力					
関連がある項目：(D2)高度な専門的技術を身につけ、それを問題解決に応用する能力					
(社会基盤コース)					
特に関連がある項目：(D1)社会基盤分野のみならず、関連する都市・地域・建築分野における基礎的かつ高度な専門的技術を身につけ、それらを社会基盤分野にかかわる問題の理解や解決に応用する能力					
関連がある項目：(C)科学技術に関する基礎知識を獲得し、それらを活用できる能力					