

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------------------|--|-------------------|-----------------|-----|---|-------------------|----|--------|
| 科目名 (Eng) | | 耐震設計法(Seismic Design Method) | | | | | | | |
| 担当教員 | | 森田 年一 | | | | | | | |
| 対象学年等 | | 学科・学年 | | 授業期間・区分・単位数・時間数 | | | 分野 | 形態 | 学修単位科目 |
| | | 建設環境工学科 | 5 | 後期 | 必履修 | 1 | (30) | 専門 | A |
| 目標基準との対応 | 福島高専の教育目標との対応：(B-2). | | | | | | | | |
| | 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2). | | | | | | | | |
| | | JABEE基準1(1)との対応：(d)-(2)-a). | | | | | | | |
| 授業の概要と方針 | | 地震動、地盤と構造物の地震時挙動、各種の耐震設計法を中心に学習する。 | | | | | | | |
| 到達目標 | | ①地震のメカニズムおよび地震動が地盤と構造物に及ぼす影響について説明できる。 ②耐震設計の基本思想を理解し、各種の耐震設計法に基づき耐震設計ができる。 | | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | | | | |
| | 週 | 授業項目 | 理解すべき内容 | | | | 事前学習 | | |
| 後期 | 16 | 地震動 (1) | 地震の発生、地震の影響が及ぶ過程 | | | | 本科目のシラバスを熟読しておくこと | | |
| | 17 | 地震動 (2) | 地震観測と記録の解析、地表の地震動 | | | | 前回の学習内容を整理しておくこと | | |
| | 18 | 地震動 (3) | 地震の各種指標 | | | | " | | |
| | 19 | 地震動 (4) | 地震波の伝播 | | | | " | | |
| | 20 | 地盤の動的性質 (1) | 地盤の応答 | | | | " | | |
| | 21 | 地盤の動的性質 (2) | 砂質土地盤の液状化 | | | | " | | |
| | 22 | 地盤の動的性質 (3) | 液状化の工学的検討事項 | | | | " | | |
| | 23 | 後期中間試験 耐震設計 (1) | 答案の確認、地盤と構造物の相互作用 | | | | 前回の学習内容を整理しておくこと | | |
| | 24 | 耐震設計 (2) | 地震時土圧 | | | | " | | |
| | 25 | 耐震設計 (3) | 構造物の耐震設計 | | | | " | | |
| | 26 | 耐震設計 (4) | 基礎地盤の耐震設計 | | | | " | | |
| | 27 | 耐震設計 (5) | 液状化の予測・判定の手順 | | | | " | | |
| | 28 | 耐震設計 (6) | 粒度とN値による予測・判定 | | | | " | | |
| | 29 | 耐震設計 (7) | 繰返し三軸試験結果による予測・判定 | | | | " | | |
| 30 | まとめ | 答案の確認 | | | | | | | |
| 試験について | | 中間試験は授業時間中に50分間の試験を実施する。期末試験は50分間の試験を実施する。 | | | | | | | |
| 評価方法 | | 定期試験の成績を70%、小テストや課題の総点を30%として総合的に評価する。 | | | | | | | |
| 教科書 | | なし (配布プリント使用) | | | | | | | |
| 参考書 | | 建設技術者のための耐震工学、土田肇・井合進、山海堂 埋立地の液状化対策ハンドブック (改訂版)、(財)沿岸開発技術研究センター | | | | | | | |
| 関連科目 | | 地盤工学、応用地盤工学 | | | | | | | |
| 履修上の注意 | | 授業内容と実務で行われている耐震設計との関連を意識して授業に臨むこと。 | | | | | | | |