

| 平成 25 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス | | | | | |
|--|--------------------------|---|------------------------------------|----------|--|
| 教科目名 | 防災工学 | 担当教員 | 和田清、廣瀬康之、水野和憲 | | |
| 学年学科 | 5年 環境都市工学科 | 前期 | 必修 | 1 単位(学修) | |
| 学習・教育目標 | (D-3 安全系) 100% | | JABEE 基準 1 (1):(d) | | |
| 授業の目標と期待される効果： 本授業は、構造力学、水理学、土質力学等を基にして、下記の3項目を目標とする。 自然災害の種類およびメカニズムについて理解する。 自然災害に関するシミュレーションの考え方を理解する。 公共インフラの被害を防止するための計画、設計、メンテナンスについて理解する。 国内外の災害および対策を理解する。 | | 成績評価の方法： 総得点 300 点 = 構造系課題レポート 100 点 + 水理系課題レポート 100 点 + 土質系課題レポート 100 点 総得点 300 点に対する得点率(%)で総合評価を行う 達成度評価の基準： 国家公務員採用総合職試験(大卒程度)論述問題以上のレベルの課題を出題し、以下の項目について6割以上のレベルまで達していること。 自然災害の種類およびメカニズムについて理解し、ほぼ正確に(6割以上)説明できる。 自然災害に関するシミュレーションの考え方を理解し、ほぼ正確に(6割以上)説明できる。 公共インフラの被害を防止するための計画、設計、メンテナンスの考え方を理解し、ほぼ正確に(6割以上)説明できる。 国内外の災害および対策をほぼ正確に(6割以上)説明できる。 | | | |
| 授業の進め方とアドバイス： 授業はパワーポイントで説明します。パワーポイントはプリントを配布します。 | | | | | |
| 教科書および参考書： プリント使用 | | | | | |
| 授業の概要と予定：前期 | | | 教室外学修 | | |
| 第 1 回：構造系 | 自然災害と社会資本への影響 | | 自然災害と社会資本への影響についてレポートにまとめる | | |
| 第 2 回：構造系 | 建造物の地震被害 | | 建造物の地震被害についてレポートにまとめる | | |
| 第 3 回：構造系 | 地震動のシミュレーション | | 地震動のシミュレーションについてレポートにまとめる | | |
| 第 4 回：構造系 | 建造物の地震対策 | | 建造物の地震対策についてレポートにまとめる | | |
| 第 5 回：構造系 | 海外における自然災害および対策 | | 海外における自然災害および対策についてレポートにまとめる | | |
| 第 6 回：地盤系 | 土砂災害、地盤災害の概要 | | 土砂災害、地盤災害の概要についてレポートにまとめる | | |
| 第 7 回：地盤系 | 濃尾平野の地形・地質学的構造 | | 濃尾平野の形成についてレポートにまとめる | | |
| 第 8 回：地盤系 | 斜面災害(地滑り、土砂崩れ等)とその対策工法 | | 斜面災害の概要とその対策についてレポートにまとめる | | |
| 第 9 回：地盤系 | 地盤沈下のメカニズムとその対策工法 | | 地盤沈下現象の概要とその対策についてレポートにまとめる | | |
| 第 10 回：地盤系 | 液状化現象のメカニズムとその対策工法 | | 液状化現象の概要とその対策についてレポートにまとめる | | |
| 第 11 回：水理系 | 地震による津波災害、台風による高潮災害の概要 | | 津波災害、高潮災害の概要についてレポートにまとめる | | |
| 第 12 回：水理系 | 沿岸域の津波、高潮の発生メカニズムと防御対策 | | 津波、高潮の発生メカニズムについてレポートにまとめる | | |
| 第 13 回：水理系 | 豪雨災害と土石流災害(山津波)概要 | | 豪雨災害と土石流災害の概要についてレポートにまとめる | | |
| 第 14 回：水理系 | 洪水による内水・外水氾濫のメカニズムと防御対策 | | 洪水による内水・外水氾濫のメカニズムの概要についてレポートにまとめる | | |
| 第 15 回：水理系 | 防災・減災に向けた社会技術の対応策(国内・海外) | | 防災・減災に向けた対応策についてレポートにまとめる | | |
| 第 16 回：フォローアップ | | | - | | |