平成 24 年度　シラバス	学年・期間・区分	１年次 ・ 後期 ・ 選択
	対象学科・専攻	土木工学専攻
地 盤 防 災 工 学 特 論 （Advanced Geotechnical Disaster Prevention Eng.）	担当教員	岡林　巧（Okabayashi , Takumi）
	教員室	土木工学科棟３階（TEL：42-9116）
	E-Mail	okabaya@kagoshima-ct.ac.jp
教育形態／単位の種別／単位数	講義 ／ ――― ／ ２単位	
週あたりの学習時間と回数	〔授業（100分）＋自学自習（200分）〕×15回	

〔本科目の目標〕　しらす地盤の不飽和浸透特性と非排水せん断挙動および地震災害例を知り，しらす地盤の防災に適用できる工学的基礎能力を涵養する。

〔本科目の位置付け〕　本地盤防災工学は、鹿児島県特有のしらす地盤の自然災害を理解する上で重要である。

〔学習上の留意点〕　学習上の留意点は，土質力学と地盤工学の基礎知識が必要である。また，講義内容をよく理解するために，毎回，予習や演習問題等の課題を含む復習として，200 分以上の自学自習が必要である。

〔授業の内容〕

授　業　項　目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容
1. 概論	2	□ 既往の研究が理解できる。	配付資料の概要精読
2. しらす地盤の不飽和浸透特性と防災	10	□ 飽和･不飽和浸透流理論を理解できる。 □ 不飽和浸透特性曲線と推定式を理解できる。 □ 不飽和浸透特性の原位置試験が理解できる。 □ 不飽和浸透特性の室内試験が理解できる。 □ 同定結果の比較が理解できる。	不飽和浸透特性の理論と測定方法を予習しておくこと。
3. しらすの非排水単調せん断挙動と防災	10	□ 収縮性および膨張性挙動の定義が理解できる。 □ 相対密度の影響を理解できる。 □ 初期拘束圧の影響を理解できる。 □ 初期状態と定常状態を理解できる。	静的三軸せん断方法と試料の解析方法を予習しておくこと。
4. しらすの非排水繰返しせん断挙動と防災	6	□ 非排水繰返しせん断挙動を理解できる。 □ 時刻歴、軸差応力、軸ひずみを理解できる。 □ 有効応力径路が理解できる。 □ 相対密度の影響を理解できる。 □ 初期拘束圧の影響を理解できる。	動的三軸せん断方法と試料の解析方法を予習しておくこと。 しらす地盤の工学的性質と防災に関する予習を講義内容再確認。
---定期試験---	2	授業項目 1～4 に対して達成度を確認する。	
試験答案の返却・解説		試験において間違った部分を理解できる。	

〔教科書〕　適時プリント配布
〔参考書・補助教材〕　しらす地盤の不飽和浸透特性と非排水せん断挙動に関する研究」：岡林著

〔成績評価の基準〕　試験 (80%) ＋ レポート (20%) － 授業態度 (上限 10%)

〔本科（準学士課程）の学習・教育目標との関連〕　3-3
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕　3-3
〔JABEE との関連〕　(d)(2)a)

Memo