

平成24年度 シラバス	学年・期間・区分	4年次・後期・B群	
	対象学科・専攻	土木工学科	
地盤工学 (Geotechnical Engineering)	担当教員	前野 祐二 (Maeno, Yuji)	
	教員室	都市環境デザイン工学科棟3階 (TEL: 42-9118)	
	E-Mail	maeno@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態/単位の種別/単位数	講義 / 学修単位 [講義 I] / 1 単位		
週あたりの学習時間と回数	[授業 (100 分) + 自学自習 (80 分)] × 15 回		
〔本科目の目標〕 上部構造物 (建築物、橋梁等) を設計施工するために、上部構造物に適した地盤を選定あるいは土圧や斜面の安定など地盤工学を理解し、適切な設計施工する土質 (地盤) の知識を習得する。			
〔本科目の位置付け〕 低学年で学んだ応用力学、構造力学 I、土質力学の知識を用いて擁壁の設計、地盤の安定を習得するために開設された科目である。			
〔学習上の留意点〕 地盤工学の分野は広く、農学では土壌学、理学では地質学、地形学、工学では岩盤力学、支持力、地盤改良、地盤災害などがある。学習上の留意点は、このような幅広い分野の学問であるので今まで学習した地学、土質力学、施工法、環境工学など復習して臨む必要がある。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、80 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
土圧			
1 ランキン土圧	4	<input type="checkbox"/> ランキン土圧を理解するとともに、ランキン土圧により土圧を算出できる。	配布したプリントを読んで概要を把握しておく。
2 クーロン土圧	4	<input type="checkbox"/> クーロン土圧を理解するとともに、クーロン土圧で土圧を算出できる。	配布したプリントを読んで概要を把握しておく。
3 試行くさびによる土圧	3	<input type="checkbox"/> 試行くさび法を理解するとともに試行くさび法により土圧を算出できる。	配布したプリントを読んで概要を把握しておく。
4 地震時の土圧、	4	<input type="checkbox"/> 地震時の土圧の算出できる。	配布したプリントを読んで概要を把握しておく。
--- 前期中間試験 ---		授業項目 1~4 基礎の枚略とそれぞれの特徴を説明できる。	
地盤の支持力			
5 擁壁の安定	4	<input type="checkbox"/> 擁壁の安定 (転倒、滑動、支持力) の算出ができる。	配布したプリントを読んで概要を把握しておく。
6 浅い基礎	2	<input type="checkbox"/> テルツァギーの支持力の公式が理解できる。	配布したプリントを読んで概要を把握しておく。
7 深い基礎	2	<input type="checkbox"/> 杭の支持力計算ができる。	配布したプリントを読んで概要を把握しておく。
8 斜面の安定	2	<input type="checkbox"/> 斜面の崩壊形態を理解し、安定性の評価が理解できる。	配布したプリントを読んで概要を把握しておく。
9 地盤の液状化	3	<input type="checkbox"/> 液状化のメカニズムと液状化発生の予測について理解できる。	配布したプリントを読んで概要を把握しておく。
--前期末試験--		授業項目 5~9 基礎の枚略とそれぞれの特徴を説明できる。	
試験答案の返却・解説	2	各試験において間違った部分を理解できる。	
〔教科書〕 土質工学 コロナ社 赤木 知之 吉村 優治			
〔参考書・補助教材〕 土質工学演習 河上 房義 森北出版 新版例題演習 土質工学東洋書店 鈴木 音彦			
〔成績評価の基準〕 後期中間試験 (40%) + 後期末試験 (40%) + 小テスト (20%) - 授業態度 (上限 20%)			
〔本科 (準学士課程) の学習・教育目標との関連〕 3-c			
〔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

---



---



---



---