

登録コード	TSN10500	開講年度	2026			
授業科目	地盤環境工学特論				担当教員	河村 隆
英文授業名	Advanced Mechanics of Ground				副担当	
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	水曜・4時限	対象学生
講義室	工E4-院実習室		授業形態	講義	備考	
信大コンピテンシー	非該当					
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】				⇔	【授業の達成目標】
	2 6 TSカリ, 2 5 TSカリ, 2 4 TSカリ, 2 3 TSカリ					
	【専攻】環境調和社会, 知識基盤社会を多様に支える工学分野の高度な専門知識と実践的技術力				⇔	Microsoft Excelを用いた地盤解析のプログラム作製に基づいて地盤の変形挙動, 特性について理解し, 他者に説明できるようになる.
(2)授業の概要	[土の力学], [地盤の力学] および [地盤工学] の単位を取得し, 内容を理解していることを前提として, Microsoft Excelを用いた地盤解析法について講義する.					
(3)授業計画	第1回 ガイダンス 第2回 盛土の安定解析 第3回 盛土の安定解析 1 (簡便法) 第4回 盛土の安定解析 2 (ビショップ法) 第5回 盛土の安定解析 3 (簡便法による臨界円の算定 1) 第6回 盛土の安定解析 3 (簡便法による臨界円の算定 2) 第7回 盛土の安定解析 3 (簡便法による臨界円の算定 3) 第8回 ランキン土圧, クーロン土圧 第9回 土圧問題 1 (ランキンの主働土圧, 受働土圧) 第10回 土圧問題 2 (クーロンの受働土圧) 第11回 土圧問題 3 (クーロンの受働土圧) 第12回 一次元圧密方程式 第13回 地盤の一次元圧密沈下解析 1 第14回 地盤の一次元圧密沈下解析 2 第15回 レポート作成					
(4)成績評価の方法	以下の課題に関するレポートの内容によって総合的に評価する. 1. 斜面の円弧すべりによる安定解析 (簡便法, ビショップ法) 2. 擁壁構造物における壁面土圧 (クーロン土圧, ランキン土圧) 3. 軟弱地盤の一次元圧密沈下解析					
(5)成績評価の基準	レポートにおいて, (i) 問題の設定が適切であり, (ii) その問題の背景を説明できており, (iii) その問題にどのような課題があるのかを指摘できており, (iv) それらの課題に対して既存の学説や知見が提示する解決法を適切に把握できており, (v) その上で自分の見解を提示できており, かつ, 教員を感心させるレベルにあれば「卓越している」。(i) から (v) の 5 項目を満たしていれば「かなり上にある」。4 項目までできていれば「やや上にある」。3 項目までできていれば「合格水準にある」。					
(6)事前事後学習の内容	授業計画に沿って, 毎回の授業前に配布プリントや学部の授業「土の力学」, 「地盤の力学」のノートで予習してこと. 前週の授業内容の理解を問うので, それに備えるために授業内容を毎回復習してから授業に挑むこと.					
(7)履修上の注意	授業にはノートパソコンを持参すること					
(8)質問,相談への対応	火曜日16時から17時までをオフィスアワーとする. 場所は, E 4 棟 3 階 3 1 1 号室. 対応できる時はその他の時間でも可.					
(9)その他						
【教科書】	必要に応じてプリントを配布する.					
【参考書】	指定しない.					