

| 授業の概要と予定：後期 | 教室外学修 | AL レベル |
|---|---|---|
| クラスを 8 班に分ける。 第 16 回 実験実習ガイダンスと試料準備（水理実験、環境実験） 第 17 回～18 回（4 班ずつに分かれ下記の 2 テーマを実施する。 道路実験（交通環境測定） 第 19 回～26 回 班別に下記の 8 テーマを実施する。 ①水理実験テーマ 1：水の粘性係数の測定（定水位・変水位） ②水理実験テーマ 2：管路における層流・乱流とレイノルズ数 ③水理実験テーマ 3：受圧板による流量の測定（定水位・変水位） ④水理実験テーマ 4：直角三角せきによる流量の測定（越流水深と流量） ⑤水理実験テーマ 5：広頂堰の流量公式（限界水深と流量） ⑥環境実験 1：残留塩素・塩素要求量 ⑦環境実験 2：大腸菌計測 ⑧環境実験 3：騒音測定 第 27 回 水理実験のまとめ 第 28 回 5 年生卒業研究の聴講 第 29 回 現場見学あるいは特別講演 第 30 回 水理実験まとめのプレゼンテーション | 各実験の前に実験目的、使用器具、実験方法等について事前レポートを作成するなどの予習を行う。 また、実験終了後、結果の整理、考察等を行い、提出レポートを作成する。 | 第 17 回～18 回 第 19 回～第 26 回の水理実験は全て C 第 19～26 回の環境実験は全て C |

評価（ルーブリック）

| 達成度 評価項目 | 理想的な到達 レベルの目安 (優) | 標準的な到達 レベルの目安 (良) | 未到達 レベルの目安 (不可) |
|-------------|---|---|---|
| ① | 構造材料としてのコンクリートの試験方法と性質についてほぼ正確(8割以上)に理解ができる。 | 構造材料としてのコンクリートの試験方法と性質についてほぼ正確(6割以上)に理解ができる。 | 構造材料としてのコンクリートの試験方法と性質について理解していない。 |
| ② | 地盤材料としての土の力学的試験方法と性質についてほぼ正確(8割以上)に理解ができる。 | 地盤材料としての土の力学的試験方法と性質についてほぼ正確(6割以上)に理解ができる。 | 地盤材料としての土の力学的試験方法と性質について理解していない。 |
| ③ | 水理実験値の比較基準となる理論式を正確(8割以上)に理解し、実験値の誤差について考察して、合理的な説明が適切(8割以上)にできる。 | 水理実験値の比較基準となる理論式をほぼ正確(6割以上)に理解し、実験値の誤差について考察して、合理的な説明がほぼ適切(6割以上)にできる。 | 水理実験値の比較基準となる理論式を理解できず、実験値の誤差について考察・説明ができない。 |
| ④ | 環境評価に関する基礎的指標の試験方法を正確(8割以上)に理解ができる。(後期) | 環境評価に関する基礎的指標の試験方法をほぼ正確(6割以上)に理解ができる。 | 環境評価に関する基礎的指標の試験方法を理解できない。 |
| ⑤ | 自動車交通流の観測方法、交通環境の計算方法を理解し、さらに各種評価指標やパラメータの意味や役割を正確(8割以上)に説明できる。 | 自動車交通流の観測方法、交通環境の計算方法についてほぼ正確(6割以上)に理解できる。 | 自動車交通流の観測方法、交通環境の計算方法について理解できない。 |
| ⑥ | 実験機器の測定原理や測定データの処理、レポートの作成を通じて、文章表現力、洞察力など工学的素養を 8 割程度身につけている。 | 実験機器の測定原理や測定データの処理、レポートの作成を通じて、文章表現力、洞察力など工学的素養を 6 割程度身につけている。 | 実験機器の測定原理や測定データの処理、レポートの作成を通じて、文章表現力、洞察力など工学的素養が身につけていない。 |