

土木・造園科

積算演習

対象	2年次	開講期	後期	区分	必	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	伊藤武志			実務経験	有	職種	積算				

授業概要

ひとつの工事を完成させるのにどのくらい費用がかかるのか、その工事費を算出することを積算あるいは見積りという。土木工事、造園工事で使用する材料数の求め方、工事代金の項目、内訳などについて学ぶ。

到達目標

土木造園に関する基本的な構造物における工事数量の計算ができ、施工工程を考えた施工積算図を作成することができる。

授業方法

土木造園に関する共通的で基本的な構造物をいくつか実例として取り上げ、それについて工事に必要な掘削・盛土・残土量などの土量計算を始め、基礎・コンクリート・型枠などの本体に関する必要な材料の計算を理解し、これらに基づいて工事順序を考えた施工積算図を作成する。

成績評価方法

期末試験、小テスト、レポート、授業への参加度を総合的に評価する。

履修上の注意

- ①計算を伴うので電卓を用意する。
- ②工事数量を基本にした施工積算図を作成するので、直定規、三角スケールを用意する。
- ③各自の学生番号を使った課題が多いので、確実に提出すること。

教科書教材

プリントを配布する。

回数	授業計画
第1回	工事積算のあらまし
第2回	工事金額の積算
第3回	法勾配計算

積算演習

第 4 回	土量の積算
第 5 回	長方形断面水路工の積算（1）
第 6 回	長方形断面水路工の施工図作成
第 7 回	台形断面水路工の積算（1）
第 8 回	台形断面水路工の積算（2）
第 9 回	台形断面水路工の積算（3）
第 10 回	台形断面水路工の施工図作成
第 11 回	L形断面水路工の積算
第 12 回	L形断面水路工の施工図作成
第 13 回	コンクリートのリフト打設計算
第 14 回	コンクリート擁壁リフト打設計算
第 15 回	方程式によるリフト打設計算