

科目名	測量実習・材料実験							年度	2026
英語科目名	Geological Survey and Building Material Test							学期	後期
学科・学年	建築設計科 1年次	必/選	必	時間数	30	単位数	1	種別※	実習
担当教員	奥山 新吾		教員の実務経験	有	実務経験の職種		建築設計		

【科目の目的】

距離の測量方法と建築材料の力学的性質を、実習・実験を通して学ぶ。

【科目の概要】

測量では、距離・水準・角度の測量実習を行う。材料実験では、主要な建築構造材料の力学的性質を実験により学ぶ。

【到達目標】

- A. オートレベル・トランシット・平板を利用して基本的な測量が出来る。
 B. 木材・鉄筋・コンクリートの強度試験を通して材料の力学的性質を理解する。

【授業の注意点】

服装は作業性を重視し、履物はサンダルやヒールの高い靴は避けること。電卓(携帯電話不可)を必ず持参すること。班単位での作業となるので、遅刻 や無断欠席で他の班員に迷惑が掛からないようにすること。

評価基準＝ルーブリック

ルーブリック 評価	レベル3 優れている		レベル2 ふつう		レベル1 要努力
到達目標 A	精度高くオートレベル・トランシット・平板を利用して基本的な測量が出来る。		オートレベル・トランシット・平板を利用して基本的な測量が出来る		オートレベル・トランシット・平板を利用して基本的な測量が出来ない。
到達目標 B	木材・鉄筋・コンクリートの強度試験を通して材料の力学的性質を深く理解する。		木材・鉄筋・コンクリートの強度試験を通して材料の力学的性質を理解する。		木材・鉄筋・コンクリートの強度試験を通して材料の力学的性質を理解していない
到達目標 C					
到達目標 D					
到達目標 E					

【教科書】

その都度プリントを配布する。

【参考資料】

【成績の評価方法・評価基準】

レポート・出席状況・授業態度などを総合的に判断する。

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名		測量実習・材料実験			年度	2026
英語表記		Geological Survey and Building Material Test			学期	後期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	RC1	(材)モルタルの調合設計を説明する。	1 (材)モルタルの調合設計を説明する。	モルタルの性質を知る	2	
2	RC2	(材)モルタルの調合設計の演習を行う。	1 (材)モルタルの調合設計の演習を行う。	モルタルを実際に練ってみる	2	
3	RC3	(材)モルタルの材料計量、型枠の準備を行う。	1 (材)モルタルの材料計量、型枠の準備を行う。	実験道具の後始末を覚え、実験道具のメンテナンスを覚える	2	
4	RC4	(材)モルタルの練り混ぜ・テストピース作成を行う。	1 (材)モルタルの練り混ぜ・テストピース作成を行う。	標準モルタルを練る	2	
5	測量1	(測)水準測量、オートレベルの操作方法を習得する。	1 (測)水準測量、オートレベルの操作方法を習得する。	レベルの据え付けができるようになる	2	
6	測量2	(測)水準測量、オートレベルでの基本的な測量方法(昇降法)を習得する。	1 (測)水準測量、オートレベルでの基本的な測量方法(昇降法)を習得する。	中庭で昇降法をし、開始地点と終了地点のレベル差がわかる	2	
7	測量3	(測)水準測量、オートレベルでの基本的な測量方法(器高法)を習得する。	1 (測)水準測量、オートレベルでの基本的な測量方法(器高法)を習得する。		2	
8	RC5	(材)モルタルの圧縮試験を行う。	1 (材)モルタルの圧縮試験を行う。	モルタルの圧縮強度を知る	2	
9	測量4	(測)トランシットの操作方法を習得する	1 (測)トランシットの操作方法を習得する	トランシットの据え付けができるようになる	2	
10	測量5	(測)トランシットでの基本的な測量方法を習得する。	1 (測)トランシットでの基本的な測量方法を習得する。	トランシットで正確な角度が出せるようになる	2	
11	測量6	(測)平板測量による基本的な測量方法(放射法)を習得する。	1 (測)平板測量による基本的な測量方法(放射法)を習得する。	平板測量を理解する	2	
12	RC6	(材)木材の圧縮試験を行う。	1 (材)木材の圧縮試験を行う。	木材の性質を知る	2	
13	RC7	(材)鉄筋の引張試験を行う。	1 (材)鉄筋の引張試験を行う。	鉄筋の材料的な性質を知る	2	
14	測量7	(測)オートレベル・トランシットの据え付け試験を行う。	1 (測)オートレベル・トランシットの据え付け試験を行う。	透けつけの再試験を行う	2	
15	測量8	まとめ	1 まとめ	まとめ	2	

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他
自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等