

科目名	建設創造基礎実験実習 I Civil Experiments and Exercises I			担当教員	宮崎 耕輔, 今岡 芳子		
学年	1年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	2
分野	専門	授業形式	講義, 実習	科目番号	17134004	単位区分	履修単位
学習目標	<p>下記の事項に関する実習作業を行うことによって、測量に関する基礎事項を習得する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 測量器機を実際に使用して測量学で学んだ基礎原理の理解を深める。 2. 距離測量の実測と野帳の記入, 成果物のとりまとめを行う。 3. 水準測量の実測と野帳の記入, 成果物のとりまとめと器械の調整方法を学ぶ。 4. 角測量の実測と野帳の記入, 成果物のとりまとめを行う。 <p>基礎事項の習得とともに、作業を正確かつ迅速に実行できる力, 他者と話し合いをしながら共同作業を実行できる力を養うことを目指す。</p>						
進め方	各学習項目において、測定手順, 器具の使用方法, 実習の計画, 模範演技ならびに実習 (外業), 成果物の作成 (内業), 成果物の発表, 提出という流れで行う。実習は, 数名の班単位で行う。担当教員, 技術職員が補助するので, 積極的に質問し, 測量学 I で学んだ知識を確実に習得してほしい。						
学習内容	学習項目 (時間数)			学習到達目標			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 実習に関わる留意事項 (2) 服装, 実習班, 器具の取扱い方, 計画の立て方, 成果物の提出と内容について 2. 距離測量 (18) (1) 測量手順および測量計画 (2) 直接距離測量の基本 (3) 系統誤差の補正 (4) 精度の検討 3. 水準測量 (20) (1) 水準測量に用いるレベルの取り扱い方 (2) 水準測量に用いるレベルの点検 (3) 直接水準測量と測定値の補正 4. 角測量 (22) (1) 角測定の基本 (2) 角測量に用いる器具の据え付けと検査 (3) 角測定と補正 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 距離測量について理解し, 器具を使って測量できる。 ・ 水準測量について理解し, 器具を使って測量できる。 ・ 角測量について理解し, 器具を使って測量できる。 (C-1), (C-2)			
評価方法	<p>評価の内訳は, 今岡担当分は, 実習への取組み 20%, 成果物 80%を基本として評価する。 宮崎担当分は, 演習, 課題への取組みを 20%, 実習レポートを 80%として評価する。 なお, 宮崎担当分は 1/2, 今岡担当分は 1/2 として評価する。 各項目 1.~4. の重みは, 1. は 0, 2.~4. の重みは同じ(それぞれ 33%程度) とする。</p>						
履修要件	特になし						
関連科目	測量学 I (1年) → 測量学 II (2年) → 測量学 III (5年) 実験実習 I (1年) 実験実習 II (2年)						
教材	<p>教科書: 測量, 実教出版, ISBN:987-4-407-20199-4 参考書: 東京法経学院出版編集部(2015): 測量士補過去問マスター. 東京法経学院出版, ISBN: 978-4-8089-2434-8</p>						
備考	この科目は学科指定科目であり, 再試験及び進級後に単位追認試験が実施できません。この科目の単位修得が進級要件となるので, 必ず修得すること。そのため, 原則として毎時出席し, 毎回の課題や成果物は期限内に提出すること (内容によっては再提出を要求することもある)。実習が可能な服装 (帽子, 実習服着用) で授業に臨み, 作業を正確かつ迅速に実行できる力, 共同作業を他者との話し合いのもと実行できる力身に付けていくこと。						