

日本工学院八王子専門学校	開講年度	2019年度（平成31年度）	科目名	測量実習 1
<b>科目基礎情報</b>				
開設学科	土木・造園科	コース名		開設期 前期
対象年次	1年次	科目区分	必修	時間数 60時間
単位数	2単位	授業形態	実習	
教科書/教材	測量入門 実教出版			
<b>担当教員情報</b>				
担当教員	山内隆文、松浦弦三郎		実務経験の有無・職種	有・施工管理
<b>学習目的</b>				
<p>測量は国土の開発、利用、保全等に重要な役割を担っており、正確さを確保することが最も重要である。測量実習1では測量学の講義に基づき、校内において測量機器の取り扱い、各種測量方法の基本手順について理解することを学習目的とする。</p>				
<b>到達目標</b>				
<p>測量学で学んだ知識から、距離測量・水準測量・トラバース測量・平板測量等の基本的な手順を練習する。これにより、測量方法の原理を理解し、その特徴を説明することができることを到達目標とする。</p>				
<b>教育方法等</b>				
授業概要	校内に於いて与えた各テーマに沿って観測・計算を行い成果物を作成させる。			
注意点	<p>学生間・教員と学生のコミュニケーションを重視する。理由のない遅刻や欠席は認めない。測量学を充分理解し実習目的を明確にしておくこと。基礎となる三角関数は十分に理解しておくこと。講義で理解が困難な問題は実習を通して理解すること。積極的に器械器具に触れ親しむこと。実習は班毎に行うので、チームワークを大切にすること。テーマごとにレポートを提出し、個別にフィードバックを行う。授業時間数の4分の3以上出席しない者は単位を認定しない。</p>			
評価方法	種別	割合	備 考	
	試験・課題	20%	水準測量と角測量の実技試験を実施する。	
	小テスト	10%	実習内容の理解度を確認するために実施する。	
	レポート	50%	実習内容の成果品の完成度を確認するために実施する。	
	平常点	20%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する。	
<b>授業計画（1回～15回）</b>				
回	授業内容	各回の到達目標		
1回	測量の基本事項	測量の基本について理解する。		
2回	水準測量①	レベルの取扱い、観測方法について理解する。		
3回	水準測量②	2点間の高低差測量について理解し、測定できる。		
4回	水準測量③	昇降式水準測量について理解する。		
5回	水準測量④	昇降式水準測量が測定でき、結果について計算できる。		
6回	水準測量⑤	器高式水準測量について理解する。		
7回	水準測量⑥	器高式水準測量が測定でき、結果について計算できる（水準測量の実技試験実施）。		
8回	距離測量、角測量①	トータルステーションの取扱い、観測方法が理解できる。		
9回	距離測量、角測量②	2点間の水平距離の測定方法について理解し、測定できる。		
10回	距離測量、角測量③	水平角の測定方法について理解し、測定できる（角測量の実技試験実施）。		
11回	トラバース測量①	トラバース測量の実習内容について理解する。		
12回	トラバース測量②	トラバース測量の観測ができる。		
13回	トラバース測量③	トラバース測量の観測データをまとめることができる。		
14回	トラバース測量④	測量結果の検算ができる。		
15回	トラバース測量⑤	トラバース測量について提出レポートにまとめることができる。		