



ID: 1291

科目名	測量及び実習【26年度生用】			コード			
英語表記	Survey and Practical Measurement						
担当教員名	山本 道善			年度	平成26年度		
基準年次	1年次	開講期	後期	単位数	2		
授業形態	講義	授業形式	前面	履修形態	選択		
授業概要							
<p>構造物の設計や都市計画において、地形を知ることが最初の第一歩である。施工際には、設計どおり地形形状に正確な目印を設置していく必要がある。これらのプロセスが測量であり、建築技術者の基本的な能力の一つとされる。測量の歴史を元に「計測」というものの基本的な考え方を学び、現在の主流になっている基本的な方法や技術と計測における不可避の誤差の処理、より正確な結果を得る方法を学習する。</p>							
到達目標							
<p>1) 測量の意義と目的を理解 2) 距離、水準、角、平板測量やその他の測量の原理と手法を理解し、その結果を纏める。測量の応用課題として、現代測量ではGPS測量やリモートセンシング、写真測量、GIS測量など急速に発展しているのでこれらの基礎を学ぶ。</p>							
授業計画							
第1回	なぜ測量が必要なのか、測量の概要と基本						
第2回	誤差に関する一般論						
第3回	二点間の長さを計測する						
第4回	目的と方法						
第5回	平板測量に関する一般論						
第6回	平板測量実習						
第7回	レベル測量に関する一般論						
第8回	レベル測量実習						
第9回	平板測量とレベル測量結果のまとめ						
第10回	トランシット測量に関する一般論						
第11回	トランシット測量実習						
第12回	誤差の原因と処理						
第13回	GPS衛星を利用した基準点測量の概要						
第14回	概要と応用						
第15回	講義概要の要点と技術						
評価方法と基準			評価項目と割合(%)				
期末試験50%、平常点50%として評価する			出席	授業態度	レポート	期末試験	その他
				25%		50%	25%
授業外学習			テキスト、教材				
			大木正喜著「測量学」森北出版1998 浅野繁喜、伊庭仁嗣 編集 「最新測量入門」実教出版				
参考書			受講生へのメッセージ				
福本武明他著「エース測量学」朝倉書店、2003 岡林・堤・山田共著：「測量学Ⅱ」コロナ社、環境とシステム系教科書12			建築の設計時から施工に至る過程で地盤・敷地の測量の意義を理解する				
キーワード							
計測、誤差、平板測量、レベル測量、トランシット測量、GPS測量、写真測量、GIS測量							