

平成 28 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	測量実習 I	担当教員	角野晴彦		
学年学科	2 年 環境都市工学科	通年	必修	2 単位	
学習・教育目標	(D-3 計測・制御系) 100%				
<b>授業の目標と期待される効果：</b> 測量に必要な機器の特性を理解し、取扱方法を習得する。基本的な測量(計測)方法を習得・達成することで、簡単な地形図が作成できる。測量項目は以下の通りとする。  ①距離測量 ②角測量 ③トラバース測量 ④細部測量(平板測量)		<b>成績評価の方法：</b> 前期：課題提出 2 回 (200 点)、実技試験 1 回 (100 点)、合計を 3 で除し、得点率 (%) で成績をつける。 後期：課題提出 2 回 (200 点)、実技試験 1 回 (100 点)、合計を 3 で除し、得点率 (%) で成績をつける。 学年：前・後期の重みを等しくして合計し、得点率 (%) で成績をつける。  <b>達成度評価の基準：</b> 使用している器械、測量している方法についてほぼ正確 (6 割以上) に説明できる。測量における外業作業を、所定の時間内でほぼ正確 (6 割以上) に行える。  ①有効数字と誤差や補正值の取り扱い方を理解し、測量に使える。 ②各種測量器具の特性を理解し、使用できる。 ③基準点を理解し、実際の測量結果を整理できる。 ④測量成果を地形図等で報告できる。			
授業の進め方とアドバイス：測量学 I の講義内容を実践するため、測量学 I の講義の進行から理解が遅れないようにする。測量成果は、実習を実施した日に整理しておくこと。器械と時間に制限があるために積極的に実習に取り組むこと。また、測量士補の資格取得を目標として、理解を深めるとともに自己啓発に努めること。					
教科書および参考書：測量 1 (実教出版) を教科書とする。また、適宜配布する資料 (プリント) も参考にする。					
授業の概要と予定：前期					AL のレベル
第 1 回：ガイダンス					
第 2 回：距離測量 器具の取扱い					C
第 3 回：距離測量 スチールテープ、エスロンテープによる方法 1					B
第 4 回：距離測量 スチールテープ、エスロンテープによる方法 2 (課題説明)					B
第 5 回：トランシット測量 器械の取扱い 1					C
第 6 回：トランシット測量 器械の取扱い 2					B
第 7 回：トランシット測量 器械の取扱い 3					C
第 8 回：トランシット測量 器械の取扱い 4					C
第 9 回：トランシット測量 実技試験 (据付)					
第 10 回：トランシット測量 単測法 1					C
第 11 回：トランシット測量 単測法 2					C
第 12 回：トランシット測量 倍角法 1					C
第 13 回：トランシット測量 倍角法 1					C
第 14 回：トランシット測量 方向法 1 (課題説明)					C
第 15 回：トラバース測量 測角 1					C
中間試験と期末試験を実施しないため、補講あるいは空き時間で授業時間を確保する。					
授業の概要と予定：後期					AL のレベル
第 16 回：トラバース測量 測角 2					C
第 17 回：トラバース測量 測角 3					C
第 18 回：トラバース測量 測角 4					C
第 19 回：トラバース測量 測角 5					C
第 20 回：トラバース測量 測角 6					C
第 21 回：トラバース測量 測角 7 (課題説明)					C

第22回：トラバース測量 測角8	C
第23回：実技試験（測角）	
第24回：平板測量 器械の取扱い	B
第25回：平板測量 細部測量1	B
第26回：平板測量 細部測量2	B
第27回：平板測量 細部測量3	B
第28回：平板測量 細部測量4（課題説明）	B
第29回：平板測量 細部測量5	B
第30回：平板測量 細部測量6	B
中間試験と期末試験を実施しないため、補講あるいは空き時間で授業時間を確保する。	

評価（ルーブリック）

達成度 評価項目	理想的な到達 レベルの目安 （優）	標準的な到達 レベルの目安 （良）	未到達 レベルの目安 （不可）
①	有効数字と誤差や補正値の取り扱い方を理解し、測量で正確（8割以上）に使える。	有効数字と誤差や補正値の取り扱い方を理解し、測量でほぼ正確（6割以上）に使える。	有効数字と誤差や補正値の取り扱い方を理解し、測量で正確に使えない。
②	各種測量器具の特性を理解し、正確（8割以上）に使用できる。	各種測量器具の特性を理解し、ほぼ正確（6割以上）に使用できる。	各種測量器具の特性を理解し、正確に使用できない。
③	基準点を理解し、実際の測量結果を正確（8割以上）に整理できる。	基準点を理解し、実際の測量結果をほぼ正確（6割以上）に整理できる。	基準点を理解し、実際の測量結果を正確に整理できない。
④	測量成果を地形図等で正確（8割以上）に報告できる。	測量成果を地形図等でほぼ正確（6割以上）に報告できる。	測量成果を地形図等で正確に報告できない。