

舞鶴工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	測量学Ⅱ
科目基礎情報				
科目番号	0126	科目区分	専門 / 必修	
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	建設システム工学科	対象学年	2	
開設期	後期	週時間数	2	
教科書/教材	堤隆著, 改訂測量学Ⅰ（コロナ社）, 岡林巧著, 改訂測量学Ⅱ（コロナ社）			
担当教員	栗野 周一			

到達目標

- 1 閉合トラバースの計算ができる。
- 2 直接水準測量を説明でき、計算ができる。
- 3 測定結果から、面積や体積の計算ができる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1	閉合トラバースの計算が十分にできる。	閉合トラバースの計算ができる。	閉合トラバースの計算ができない。
評価項目2	直接水準測量を説明でき、計算が十分にできる。	直接水準測量を説明でき、計算ができる。	直接水準測量を説明できず、計算もできない。
評価項目3	測定結果から、面積や体積の計算十分にができる。	測定結果から、面積や体積の計算ができる。	測定結果から、面積や体積の計算ができない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (B)

教育方法等

概要	測量は建設分野における設計・施工・維持管理において必要とされる技術である〔測量学Ⅰ〕では測量実習と合わせ、主に距離測量、平板測量、トラバース測量、〔測量学Ⅱ〕では主に水準測量、面積及び体積の計算方法について学習する。
授業の進め方・方法	測量学Ⅱでは主に水準測量、面積及び体積の計算方法について学習する。
注意点	【成績の評価方法・評価基準】 2回の定期試験（70%）、演習等（30%）を評価方法とする。到達目標の各項目について、理解や計算の到達度を評価基準とする。 【備考】 毎授業には電卓を持参すること。 【連絡先】 電話 (090-8821-9876)、e-mail: awanouhei@ares.eonet.ne.jp

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	角測量 (鉛直角の測定)	1 閉合トラバースの計算ができる。
		2週	水準測量 (水準測量の概要、レベルと標尺)	2 直接水準測量を説明でき、計算ができる。
		3週	水準測量 (2点間の高低差)	2 直接水準測量を説明でき、計算ができる。
		4週	水準測量 (昇降式、器高式)	2 直接水準測量を説明でき、計算ができる。
		5週	水準測量 (誤差の取扱)	2 直接水準測量を説明でき、計算ができる。
		6週	水準測量 (演習)	2 直接水準測量を説明でき、計算ができる。
		7週	水準測量 (演習)	2 直接水準測量を説明でき、計算ができる。
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	トラバース測量 (トラバース測量の計算)	1 閉合トラバースの計算ができる。
		10週	トラバース測量 (面積計算)	1 閉合トラバースの計算ができる。 3 測定結果から、面積や体積の計算ができる。
		11週	トラバース測量 (演習)	1 閉合トラバースの計算ができる。 3 測定結果から、面積や体積の計算ができる。
		12週	面積と体積の計算 (面積の計算)	3 測定結果から、面積や体積の計算ができる。
		13週	面積と体積の計算 (面積の計算)	3 測定結果から、面積や体積の計算ができる。
		14週	面積と体積の計算 (体積の計算)	3 測定結果から、面積や体積の計算ができる。
		15週	面積と体積の計算 (演習)	3 測定結果から、面積や体積の計算ができる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	昇降式や器高式による直接水準測量を説明でき、測量結果から計算ができる。	4	後2,後4,後5,後6
			生じる誤差の取扱いを説明できる。	4	後7
			測定結果から、面積や体積の計算ができる。	4	後11,後12,後13,後14,後15

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0